

SLIMS DAN KEBIJAKAN OTOMASI DI PERPUSTAKAAN

Disusun Oleh:

Ahmad Hulaifi, S.I.Pust



BANJARMASIN

2021

ABSTRAK

Sistem otomasi perpustakaan merupakan salah satu bentuk implementasi teknologi informasi di perpustakaan. Sistem otomasi perpustakaan merupakan salah satu bentuk pemanfaatan teknologi informasi – meliputi software, hardware dan brainware – dalam upaya melaksanakan berbagai tugas pelayanan dan pengelolaan perpustakaan.

Metode penulisan makalah ini menggunakan metode studi literatur, yakni mencari referensi teori yang relevan dengan kasus atau permasalahan yang ditemukan terkait tentang otomasi perpustakaan dengan berfokus pada “SLiMS dan Kebijakan Otomasi” dengan berbagai sumber referensi baik dari buku, jurnal, artikel laporan penelitian, dan situs-situs di internet. Pengertian SLiMS dari sebuah artikel dari Senayan Developer Community tentang “Modul Pelatihan Dasar Pengolahan Perpustakaan Berbasis SLiMS”, menyatakan bahwa Senayan Library Management System atau disingkat dengan SLiMS merupakan salah satu free open source software (FOSS) berbasis web yang dapat digunakan untuk membangun sistem dalam penerapan sistem otomasi perpustakaan. Sebagai perangkat lunak, SLiMS mampu berjalan sempurna di dalam sistem jaringan lokal intranet) ataupun internet.

Penerapan otomasi perpustakaan di Indonesia pada umumnya hanya mempunyai tiga sasaran yaitu katalogisasi, sirkulasi dan opac. Oleh karena itu, perlu dibuat otomasi perpustakaan dengan menitikberatkan pada tiga hal tersebut diantaranya: memudahkan dalam pembuatan katalog, dan Memudahkan dalam layanan sirkulasi.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
DAFTAR ISI	ii
BAB I : PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Fokus Penulisan	2
C. Tujuan Penulisan	2
D. Metode Penulisan	2
BAB II : PEMBAHASAN	3
A. Pengertian SLiMS	3
B. Pengertian Otomasi Perpustakaan	3
C. Penerapan Otomasi Perpustakaan	4
D. Kebijakan Otomasi Perpustakaan	5
BAB III : PENUTUP.....	9
A. Simpulan	9
B. Saran	9
DAFTAR PUSTAKA	10

BAB I

LATAR BELAKANG

A. Latar Belakang

Teknologi informasi banyak digunakan untuk pengelolaan suatu pekerjaan karena daya efektivitas dan efisiensinya yang sudah terbukti mampu mempercepat kinerja. Kinerja yang cepat dan tepat akan meningkatkan nilai keuntungan bagi suatu lembaga. Perpustakaan sebagai salah satu lembaga informasi juga memanfaatkan teknologi informasi dalam upaya mengelola serta memberikan pelayanan informasi kepada masyarakat pengguna perpustakaan¹.

Sistem otomatisasi perpustakaan merupakan salah satu bentuk implementasi teknologi informasi di perpustakaan. Sistem otomatisasi perpustakaan merupakan salah satu bentuk pemanfaatan teknologi informasi – meliputi software, hardware dan brainware – dalam upaya melaksanakan berbagai tugas pelayanan dan pengelolaan perpustakaan.

Aplikasi SLiMS sebagai perangkat lunak sistem manajemen perpustakaan (library management system) telah menjadi sumber terbuka yang dilisensikan di bawah GPL v3. Aplikasi ini pertama kali dikembangkan dan digunakan oleh Perpustakaan Kementerian Pendidikan Nasional, Pusat Informasi dan Hubungan Masyarakat, Kementerian Pendidikan Nasional. Aplikasi SLiMS dibangun dengan menggunakan PHP (Hypertext Preprocessor), basis data MySQL (My Structured Query Language), dan pengontrol versi Git. Pada tahun 2009, SLiMS mendapat penghargaan tingkat pertama dalam ajang INAICTA 2009 untuk kategori open source.² Sejak pertama kali di perkenalkan ke publik banyak perpustakaan yang telah memanfaatkannya sebagai penunjang sistem telusur koleksi di perpustakaan.

Di samping itu, menurut penulis, SLiMS adalah salah satu aplikasi untuk mengelola informasi dan dapat diakses dengan mudah dengan cara menginput data ke dalam aplikasi tersebut. Dengan adanya aplikasi SLiMS, perpustakaan dapat meningkatkan penguasaan teknologi dalam hal pengelolaan dan perawatan koleksi menjadi lebih optimal.

Berdasarkan pemaparan di atas, mengingat betapa pentingnya adanya pengelolaan informasi berbasis otomatisasi perpustakaan yaitu SLiMS, maka penulis mengambil judul “SLiMS dan Kebijakan Otomatisasi”.

¹ Wahyu Supriyanto and Ahmad Muhsin, *Teknologi Informasi Perpustakaan: Strategi Perancangan Perpustakaan Digital* (Yogyakarta: Kanisius, 2008), hal.13.

² Perpustakaan Kemdikbud, *SLiMS: Software Senayan Library Management System*, diakses pada tanggal 17 Maret 2021.

B. Fokus Penulisan

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka yang menjadi fokus penulisan dalam makalah ini adalah “SLiMS dan Kebijakan Otomasi”. Adapun fokus penulisan dalam makalah ini sebagai berikut.

1. Apa pengertian SLiMS dan otomasi perpustakaan?
2. Bagaimana penerapan otomasi perpustakaan?
3. Bagaimana kebijakan otomasi perpustakaan?

C. Tujuan Penulisan

Berdasarkan latar belakang dan fokus penulisan yang telah dikemukakan di atas, maka yang menjadi fokus penulisan dalam makalah ini adalah “SLiMS dan Kebijakan Otomasi”. Adapun fokus penulisan dalam makalah ini sebagai berikut. Untuk mengetahui otomasi perpustakaan

1. Mengetahui pengertian SLiMS dan otomasi perpustakaan.
2. Mengetahui penerapan otomasi perpustakaan.
3. Mengetahui kebijakan otomasi perpustakaan.

D. Metode Penulisan

Metode penulisan makalah ini menggunakan metode studi literatur, yakni mencari referensi teori yang relevan dengan kasus atau permasalahan yang ditemukan terkait tentang otomasi perpustakaan dengan berfokus pada “SLiMS dan Kebijakan Otomasi” dengan berbagai sumber referensi baik dari buku, jurnal, artikel laporan penelitian, dan situs-situs di internet.

BAB II

PEMBAHASAN

A. Pengertian SLiMS

Pengertian SLiMS dari sebuah artikel dari Senayan Developer Community tentang “Modul Pelatihan Dasar Pengolahan Perpustakaan Berbasis SLiMS”, menyatakan bahwa Senayan Library Management System atau disingkat dengan SLiMS merupakan salah satu free open source software (FOSS) berbasis web yang dapat digunakan untuk membangun sistem dalam penerapan sistem otomasi perpustakaan. Sebagai perangkat lunak, SLiMS mampu berjalan sempurna di dalam sistem jaringan lokal intranet) ataupun internet. Dengan menggunakan SLiMS, pemustaka dapat mengakses layanan informasi perpustakaan jauh lebih cepat dibandingkan saat masih manual. Saat ini SLiMS sudah dikembangkan dalam platform Android dan IOS sehingga dapat dimanfaatkan melalui perangkat lunak di berbagai device, bukan hanya melalui Web.³

Menurut Anonimus (2012) yang dikutip Tekka Bancin (2014:14), dengan menggunakan sistem automasi Senayan, maka pekerjaan yang ada Sumber Informasi Pengolahan perpustakaan di perpustakaan akan semakin mudah. Manfaat lain dari seseorang yang memanfaatkan Senayan di Perpustakaan, antara lain sebagai berikut.

- a. Dapat mempercepat proses temu balik informasi (Information Retrieval),
- b. Memperlancar proses pengolahan, pengadaan bahan pustaka, dan komunikasi antar perpustakaan,
- c. Memudahkan pengolahan data perpustakaan,
- d. Meningkatkan citra perpustakaan.

B. Pengertian Otomasi Perpustakaan

Menurut Cohn, otomasi perpustakaan merupakan sistem yang mengkomputerisasikan beberapa kegiatan yang dilakukan pada perpustakaan tradisional seperti, kegiatan pengolahan bahan pustaka, sirkulasi, katalog publik (OPAC), pengadaan (akuisisi), manajemen anggotaan, pengelolaan terbitan berseri. Semua kegiatan tersebut dilakukan dengan menggunakan pangkalan data (database) perpustakaan sebagai pondasinya.

³ Muhammad Azwar, *Membangun Sistem Otomasi Perpustakaan dengan Senayan Library Management System (SLiMS)*. Khizanah Al-Hikmah Vol. 1 No. 1 Januari – Juni 2013, h.24.

Menurut Sulistyio Basuki, otomasi perpustakaan adalah proses atau hasil penciptaan mesin swatindak atau swakendali tanpa campur informasi untuk kepentingan perpustakaan dari mulai pengadaan hingga jasa informasi bagi pembaca.

Menurut Decky Hendarsyah-Penulis & IT, sistem otomasi perpustakaan merupakan suatu manajemen sistem yang dapat mempermudah akses baik bagi pengelola maupun pengguna perpustakaan. Sistem otomasi perpustakaan yang baik adalah sistem yang terintegritasi, mulai dari sistem pengadaan bahan pustaka, pengolahan bahan pustaka, sistem pencarian kembali bahan pustaka, sistem sirkulasi (peminjaman, pengembalian dan perpanjangan peminjaman), keanggotaan (*membership*), pengaturan hak akses keanggotaan, pengaturan denda keterlambatan pengembalian, sistem *booking* dan sistem *reporting* aktifitas perpustakaan dengan berbagai parameter pilihan. Lebih sempurna lagi, apabila sistem otomasi perpustakaan dilengkapi dengan *barcoding*, dan mekanisme pengaksesan data berbasis web dan internet (Hendarsyah, 2008).⁴

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem otomasi perpustakaan merupakan suatu aplikasi yang digunakan untuk menangani berbagai tugas dan kegiatan untuk pengelolaan sistem dan manajemen perpustakaan seperti pencatatan, perekapan, pencetakan, pelaporan, dan sebagainya dengan menggunakan teknologi komputer. Beberapa cakupan aktivitas layanan di perpustakaan yang bisa dilakukan oleh sistem otomasi perpustakaan adalah manajemen pengadaan (akuisi) bahan pustaka, layanan penelusuran koleksi yang dikenal dengan istilah *Online Public Acces Catalog* (OPAC), manajemen pengolahan bahan pustaka, manajemen keanggotaan, manajemen sirkulasi, manajemen inventarisasi koleksi, manajemen pelaporan, dan manajemen kendali terbitan berseri. Beberapa aplikasi sistem otomasi perpustakaan bahkan memiliki fitur mampu menampilkan koleksi digital dalam beragam format dan berbasis multimedia.

C. Penerapan Otomasi Perpustakaan

Penerapan otomasi perpustakaan di Indonesia pada umumnya hanya mempunyai tiga sasaran yaitu katalogisasi, sirkulasi dan opac. Oleh karena itu, perlu dibuat otomasi perpustakaan dengan menitikberatkan pada tiga hal tersebut diantaranya:

1. Memudahkan dalam pembuatan katalog.

⁴ Muhammad Azwar. *Membangun Sistem Otomasi Perpustakaan dengan Senayan Library Management Sistem (SLIMS)*, h. 20-21.

Perpustakaan yang belum menerapkan otomasi pada umumnya harus membuat kartu katalog agar pemustaka dapat menemukan sebuah buku yang diketahui berdasarkan pengarang, judul atau subjeknya dan menunjukkan buku yang dimiliki perpustakaan. Rangkaian kegiatan dalam membuat katalog secara manual banyak menghabiskan tenaga, waktu dan uang. Penerapan komputer akan dapat menghemat segalanya. Proses pembuatan katalog akan lebih mudah, penyajian buku bagi pemustaka juga akan lebih cepat dan pada gilirannya akan terjadi efisien.

2. Memudahkan dalam layanan sirkulasi.

Sebelum perpustakaan menggunakan komputer layanan proses peminjaman biasanya dilakukan dengan menggunakan kartu. Pekerjaan yang harus dilakukan diawali dengan petugas meminta kartu pemustaka, mengambil kartu pinjam, menulis nomor buku di kartu pinjam, mencabut kartu buku dan diakhiri dengan mem "file" kartu. Pekerjaan tersebut memakan waktu yang cukup lama dan cukup rumit. Dengan komputer pekerjaan peminjaman buku dapat dilakukan dengan cepat dan mudah yaitu hanya dengan menyorot "barcode" kartu kemudian menyorot "barcode" buku selanjutnya memberikan cap tanggal pengembalian. Pekerjaan tersebut hanya memakan waktu kurang 1 menit untuk setiap buku. Begitu juga dengan proses pengembalian dan perpanjangan buku, cukup dengan menyorot "barcode" buku kemudian secara otomatis akan terjadi transaksi. Bahkan di perpustakaan yang sudah maju pemustaka sendiri yang melakukan transaksi yang dinamakan dengan "self service" sehingga sudah tidak lagi melibatkan petugas seperti penerapan ATM dalam layanan bank.⁵

D. Kebijakan Otomasi Perpustakaan

Sistem otomasi perpustakaan merupakan salah satu bentuk implementasi teknologi informasi di perpustakaan dalam upaya melaksanakan berbagai tugas pengelolaan perpustakaan. Kebijakan yang bisa diterapkan untuk mengimplementasikan otomasi perpustakaan antara lain:

1. Mengadakan perangkat keras (*hardware*)

Perangkat Keras (*Hardware*), merupakan unsur yang bersifat tangible (dapat dilihat, diraba, di sentuh bentuknya) dalam pengembangan otomasi perpustakaan sebagai unsur

⁵ Mulyadi, *Pengelolaan Otomasi Perpustakaan Berbasis Senayan Library Manajement System (SLIMS)*, (Depok: Raja Grafindo Persada, 2021), h. 4.

pembangun sistem informasi dengan memanfaatkan perangkat teknologi. Beberapa perangkat keras (*hardware*) yang akan digunakan dalam mengelola sistem otomasi perpustakaan, yaitu:

a. Komputer *server*

Komputer *server* merupakan komputer yang khusus disediakan untuk aplikasi sistem otomasi perpustakaan dan memuat database perpustakaan di dalamnya.

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.

c. Peralatan jaringan

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.

d. Barcode scanner

Barcode scanner digunakan pada layanan sirkulasi untuk membaca barcode pada bahan pustaka dan kartu anggota, dan untuk menghitung statistik pengunjung.

e. Sistem pengaman (*sensor matic*).

Jika memiliki anggaran yang lebih, ada baiknya perpustakaan membeli sistem pengaman (*sensor matic*) untuk melindungi aset koleksi akibat kelalaian pemustaka atau kelalaian petugas perpustakaan saat melakukan transaksi.

2. Perangkat lunak (*software*)

Sistem otomasi perpustakaan tidak lepas dari perkembangan software yang inovatif. Software merupakan salah satu komponen pada sistem otomasi perpustakaan. Dengan sebuah aplikasi, pekerjaan perpustakaan dapat terbantuan lebih efisien. Software perpustakaan dapat diperoleh dengan empat cara yaitu:

- a. Mengembangkan sendiri (*in house*)
- b. Mengembangkan dengan cara *outsourcing*.
- c. Membeli paket perangkat lunak dari vendor.
- d. Menggunakan aplikasi *freeware*.
- e. Menggunakan aplikasi gratis (*Free Open Source Software*)

Suatu *software* dikembangkan melalui suatu pengamatan dari suatu sistem kerja yang sedang berjalan. Untuk menilai suatu software, tentu saja banyak kriteria yang harus diperhatikan. Berikut beberapa kriteria untuk menilai suatu *software*:

- a. Kegunaan, fasilitas dan laporan yang ada sesuai dengan kebutuhan dan menghasilkan informasi tepat waktu (*real time*) dan relevan untuk proses pengambilan keputusan.
- b. Ekonomis, biaya yang dikeluarkan sebanding untuk mengaplikasikan software sesuai dengan hasil yang didapatkan.
- c. Keandalan, mampu menangani pekerjaan dengan frekuensi besar dan terus menerus.
- d. Kapasitas, mampu menyimpan data dengan jumlah besar dengan kemampuan temu kembali yang cepat.
- e. Sederhana, menu-menu yang disediakan dapat dijalankan dengan mudah dan interaktif dengan pengguna (*user friendly*).
- f. Fleksibel, dapat diaplikasikan di beberapa jenis sistem operasi dan memiliki *interoperability* dengan aplikasi lainnya, serta memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut (Supriyanto & Muhsin, 2008).

3. Menyiapkan sumber daya manusia (*brainware*).

Hal penting yang juga harus dipersiapkan dalam membangun sistem otomasi perpustakaan adalah menyiapkan sumber daya manusia. Pustakawan dan pengelola teknis perpustakaan lainnya perlu mendapatkan pelatihan bagaimana menggunakan aplikasi sistem otomasi dengan baik. Perpustakaan bisa memfasilitasi pustakawan untuk mempelajari aplikasi sistem otomasi perpustakaan dengan mengundang konsultan yang sudah berpengalaman. Melalui proses pelatihan dan pendampingan, pustakawan diharapkan bisa memiliki keterampilan dalam menggunakan aplikasi sistem otomasi perpustakaan dan mampu mengatasi berbagai kendala yang mungkin terjadi saat menggunakan aplikasi tersebut.

Brainware dapat diartikan sebagai sumber daya pengetahuan yang ada dalam diri pegawai perpustakaan baik secara perorangan maupun secara kolektif. Sumber daya pengetahuan ini akan beragam jenisnya, dan sebaiknya terdistribusi secara tepat sesuai dengan kebutuhan masing-masing bidang. Untuk perpustakaan digital diperlukan satu pengetahuan dasar yang harus dimiliki oleh setiap individu yaitu pengetahuan tentang Penggunaan komputer serta pengetahuan data digital.

Menurut Muhammad Azwar menyiapkan sumber daya manusia dalam otomasi perpustakaan merupakan sesuatu yang sangat penting, Untuk itu maka perpustakaan harus

memfasilitasi pustakawan dan pengelola dalam mempelajari aplikasi sistem otomasi perpustakaan melalui pelatihan atau mengundang konsultan.⁶ *d. Netware*

Netware yang merupakan perangkat jaringan dengan sistem *intranet* maupun *internet* harus ditingkatkan *bandwidth* dan luas jangkauannya baik yang melalui kabel, *fiber optic* ataupun *wireless*. Untuk menghasilkan kecepatan transfer data yang baik, maka jenis kabel, *fiber optic*, HUB, maupun alat pemancar *wireless* harus dengan kualitas yang baik, karena aliran data yang akan dilewatkan bukan hanya data teks, suara, dan gambar tetapi juga mencakup data video. Jaringan berfungsi untuk mengintegrasikan sistem yang ada. *e. Dataware*

Dataware adalah perangkat data yang membentuk berbagai gugusan informasi yang siap untuk diakses oleh para pengguna. Ukuran dari isi data akan berpengaruh pada proses pengalihan data baik pada proses pengolahan maupun proses pelayanan. Sebagai langkah awal, data mayoritas yang dilayankan adalah dari jenis teks digital karena lebih mudah penanganannya. Lebih lanjut dapat pula dilayankan data digital jenis gambar, suara, grafik, video ataupun multimedia. File digital dari jenis text biasanya dalam ekstensi PDF dan disarankan dalam format OCR (*optical character recognition*) di mana setiap kata yang ada dapat terindex sehingga akan memudahkan dalam proses penelusuran informasi.

Sebuah sistem pangkalan data terdiri dari dua bagian penting. *Pertama* adalah pangkalan datanya itu sendiri adalah sebuah data yang tersimpan dalam keadaan terstruktur dan tersusun berdasarkan tata organisasi tertentu. *Kedua* adalah pencarian dan pengambilan atau bisa disebut *query*. Dalam teknologi pangkalan data, sebuah *query* mencakup mekanisme dan prosedur untuk mencari, mengambil, menyimpan kembali, dan dan memanipulasi data. Teknologi *query* merupakan sebagai antar-muka (*Interface*) yang menghubungkan pengguna sistem dan data yang tersimpan di pangkalan data.⁷

⁶ Bilowo, S. Y. *Pemanfaatan Sistem Otomasi Berbasis Slims Oleh Pustakawan Di Perpustakaan Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Jakarta*. (Bachelor's thesis, Jakarta: Fakultas Adab & Humaniora UIN Syarif Hidayatullah), h. 18.

⁷ Bilowo, S. Y. *Pemanfaatan Sistem Otomasi Berbasis Slims Oleh Pustakawan Di Perpustakaan Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Jakarta*, h. 20-21.

BAB III

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan pemaparan yang telah dijelaskan diatas, maka penulis mengambil simpulan terkait judul makalah “SLiMS dan Otomasi Perpustakaan” ini yaitu sebagai berikut:

1. Pengertian dari Senayan Library Management System atau disingkat dengan SLiMS merupakan salah satu free open source software (FOSS) berbasis web yang dapat digunakan untuk membangun sistem dalam penerapan sistem otomasi perpustakaan. Sebagai perangkat lunak, SLiMS mampu berjalan sempurna di dalam sistem jaringan lokal. Sedangkan, sistem otomasi perpustakaan merupakan suatu aplikasi yang digunakan untuk menangani berbagai tugas dan kegiatan untuk pengelolaan sistem dan manajemen perpustakaan seperti pencatatan, perekapan, pencetakan, pelaporan, dan sebagainya dengan menggunakan teknologi komputer.
2. Penerapan otomasi perpustakaan di Indonesia pada umumnya hanya mempunyai tiga sasaran yaitu katalogisasi, sirkulasi dan opac. Oleh karena itu, perlu dibuat otomasi perpustakaan dengan menitikberatkan pada tiga hal tersebut diantaranya: memudahkan dalam pembuatan katalog, dan Memudahkan dalam layanan sirkulasi.
3. Kebijakan yang bisa diterapkan untuk mengimplementasikan otomasi perpustakaan antara lain:
 - a. Mengadakan perangkat keras (*hardware*).
 - b. Memilih perangkat lunak (*software*)
 - c. Menyiapkan sumber daya manusia (*brainware*).
 - d. Netware.
 - e. Dataware.

B. Saran

Setelah mengetahui mekanisme “SLiMS dan Otomasi Perpustakaan”. Penulis menyarankan agar para pembaca mencari referensi dari sumber lain agar lebih memahami materi ini dan penulis berharap agar para pembaca bisa memahami materi yang telah dipaparkan sebelumnya, sehingga dapat mengaplikasikan pengetahuan yang telah dipelajari, karena dengan pengetahuan tersebut diharapkan dapat berguna dikemudian hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Azwar, Muhammad. 2013. *Membangun Sistem Otomasi Perpustakaan dengan Senayan Library Management Sistem (SLIMS)*. Khizanah Al-Hikmah. Vol. 1 No. 1.
- Bilowo. 2018. *Pemanfaatan Sistem Otomasi Berbasis Slims Oleh Pustakawan Di Perpustakaan Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Jakarta*. Bachelor's thesis, Jakarta: Fakultas Adab & Humaniora UIN Syarif Hidayatullah.
- Mulyadi. 2021. *Pengelolaan Otomasi Perpustakaan Berbasis Senayan Library Manajement System (SLIMS)*. Depok: Raja Grafindo Persada.
- Perpustakaan Kemdikbud. *SLIMS: Software Senayan Library Management System*, diakses pada tanggal 17 Maret 2021, melalui httpperpustakaan.kemdikbud.go.idperpuspage_id=224
- Ridwan & Susanto, S. 2019. *Penerapan Aplikasi Slims Akasia Dalam Pelayanan Informasi Pemustaka Di Upt Perpustakaan Universitas Mataram Periode 2019*. JURNAL ILMU PERPUSTAKAAN (JIPER), 1(1).
- Supriyanto, Wahyu and Ahmad Muhsin. 2008. *Teknologi Informasi Perpustakaan: Strategi Perancangan Perpustakaan Digital*. Yogyakarta: Kanisius, 2008.