

## PEMANFAATAN PERANGKAT LUNAK OPEN SOURCE “SLIMS” UNTUK REPOSITORY PERGURUAN TINGGI

Ilham Arnomo

*Universitas Hang Tuah*

*Jl. Arif Rahman Hakim No. 150 Surabaya 60111*

*ilham.arnomo@hangtuah.ac.id*

### ABSTRACT

*Software SLiMS (Senayan Library Management System), which was originally built to meet the needs of the library collection management in Indonesia, it is technically the system features in it, SLiMS fit for use as a repository college. This is reinforced by the presence of one Indonesian university that uses repository college Slims as indexed in the Open Directory Doar and also enter the Webometrics ranking system of web repositories Indonesia. The use of SLiMS as a repository universities are expected to contribute to the advancement of science and technology world.*

**Keywords :** *Software, Open Source, Slims, Repository, College.*

### ABSTRAK

*Perangkat lunak SLiMS (Senayan Library Management System) yang awalnya dibangun guna memenuhi kebutuhan pengelolaan koleksi perpustakaan di Indonesia, ternyata secara teknis pada fitur sistem di dalamnya, SLiMS layak digunakan sebagai repository perguruan tinggi. Hal ini diperkuat dengan adanya satu perguruan tinggi Indonesia yang menggunakan SLiMS sebagai repository perguruan tinggi terindeks pada direktori Open DOAR dan juga masuk sistem ranking webometrics of web repositories Indonesia. Penggunaan SLiMS sebagai repository perguruan tinggi diharapkan dapat memberikan kontribusi untuk kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dunia.*

**Keywords :** *Perangkat Lunak, Open Source, Slims, Repository, Perguruan Tinggi.*

### 1. Pendahuluan

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi yang ada saat ini ikut memberikan kontribusi dalam pengembangan bidang pendidikan khususnya di perguruan tinggi. Salah satu kegiatan yang paling utama adalah penelitian. Dalam melaksanakan kegiatan penelitian sangat membutuhkan media publikasi yang mudah diakses dan disebarluaskan kepada semua masyarakat. Tujuan dari publikasi hasil penelitian adalah untuk keterbukaan informasi tentang hal-hal baru atau penemuan metode-metode baru dalam berbagai bidang ilmu yang dapat di implementasikan untuk menyelesaikan suatu permasalahan ataupun untuk mempermudah dan mempercepat pekerjaan. Hal ini sesuai dengan Surat Edaran dari Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Nomor 152/E/T/2012 tentang publikasi karya ilmiah, yang mana setiap calon lulusan jenjang pendidikan sarjana hingga doktoral diwajibkan untuk menghasilkan karya ilmiah dan diterbitkan atau dipublikasikan dalam jurnal ilmiah perguruan tinggi yang terakreditasi Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Oleh karena itu dengan memanfaatkan kemajuan Teknologi

Informasi dan Komunikasi untuk publikasi karya ilmiah perguruan tinggi yang mudah diakses dan disebarluaskan kepada masyarakat, maka perlu sebuah aplikasi repository perguruan tinggi. Dengan memanfaatkan aplikasi repository ini, masalah penyampaian informasi hasil penelitian dengan cepat dan mudah dapat dipecahkan, terutama untuk memangkas waktu penerbitan hasil penelitian yang selama ini sudah berjalan melalui media cetak.

Inti dari repository perguruan tinggi adalah untuk membuat penelitian dan pengembangan publikasi yang tersedia di Internet. Repository perguruan tinggi telah bereksperimen dengan organisasi pendidikan dan lembaga litbang untuk menyebarkan penelitian mereka dan hasil publikasi lainnya. Manajemen dan berbagai organisasi pengetahuan dapat meningkatkan pertumbuhan akademis lebih lanjut dan pengembangan. Dokumen yang diterbitkan seperti jurnal, makalah, artikel, buku, bab buku, paten, laporan teknis, dll dan dokumen yang tidak dipublikasikan seperti pra-cetak, kertas kerja, tesis dan disertasi doktor yang isi utama dari repository perguruan tinggi. Repository perguruan tinggi kini menjadi

platform penting untuk berbagi organisasi menghasilkan pengetahuan. Repositori perguruan tinggi adalah koleksi digital dari sebuah penelitian kelembagaan dan intelektual Output yang umumnya mengandung dalam bentuk artikel, tesis, disertasi, bab buku dan bentuk audio visual, dll (Verma).

Untuk membangun Repository perguruan tinggi, berikut hal-hal yang harus diambil ke dalam pertimbangan (Verma):

- a) Hardware: Server PC, Jaringan internet, dll
- b) Software: OS, software repository yang berbasis open source seperti Dspace, Eprints, GDL, SLiMS, dll
- c) staf terlatih: Skilled Profesional yang dapat menangani instalasi repository perguruan tinggi, mengelola dan pengembangan.
- d) Isi: Theses, disertasi, laporan, bab buku dll
- e) Perpetual Lisensi: Penulis memberikan hak kepada institusi untuk melestarikan dan mendistribusikan mereka bekerja dalam repositori.

Ketersediaan Software Repository:

Ada sejumlah software repository yang telah digunakan oleh sebagian besar perguruan tinggi di Indonesia adalah sebagai berikut (DOAR, 2016) :

4.

#### 1. Dspace

Dspace adalah perangkat lunak open source yang digunakan untuk pembuatan akses terbuka repositori institusional dan dikembangkan oleh HP Labs & MIT Perpustakaan pada November 2002 (Shahkar Trambo, 2012).

#### 2. Eprints

Eprints adalah perangkat lunak open source untuk pembuatan repositori akses terbuka yang kompatibel dengan Open Archives Initiative Protocol untuk Metadata Harvesting (OAI-PMH) dan dikembangkan oleh University of Southampton pada tahun 2000 (Shahkar Trambo, 2012).

3. SLiMS adalah perangkat lunak sistem manajemen perpustakaan (library management system) sumber terbuka yang dilisensikan di bawah GPL v3. Aplikasi web yang dikembangkan oleh tim dari Pusat Informasi dan Humas Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia ini dibangun dengan menggunakan PHP, basis data MySQL, dan pengontrol versi Git. Pada tahun 2009, Senayan memenangi INAICTA 2009 untuk kategori open source (Kemdikbud).

**Tabel 1. Informasi Teknis Software Repository Yang Telah Digunakan Pada Sebagian Besar Perguruan Tinggi Di Indonesia**

Fitur	Eprints	DSpace	SLiMS
Asal	University of Southampton	MIT Libraries & HP	Perpustakaan Kementerian Pendidikan Nasional RI
Open souce	Ya	Ya	Ya
Bahasa pemrograman	Perl	Java	PHP
OS	Cross-platform (masih perlu software khusus untuk install di Windows)	Cross-platform	Cross-platform
Database	Mysql	postgreSQL dan oracle	Mysql
Web server	Apache	Apache	Apache/ XAMPP

Penelitian tentang analisa penggunaan software repository pernah juga dilakukan oleh Bijan Kumar Roy, 2011. Dari hasil penelitian tersebut dijelaskan bahwa penggunaan software repository di Negara India berorientasi pada kebutuhan akses terbuka, teknis dan spesifikasi software repository, dan standar metadata pada software repository (Roy, 2012).

Ketersediaan berbagai perangkat lunak yang bersifat open source serta deklarasi gerakan Indonesia Go Open Source (IGOS) merupakan landasan yang kuat dalam

pengembangan aplikasi repository perguruan tinggi dengan menggunakan aplikasi yang bersifat open source.

Berdasarkan pendahuluan di atas, maka permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah

1. Terdapat GAP antara jumlah perguruan tinggi di Indonesia yang menggunakan software repository SLiMS dengan jumlah perguruan tinggi di Indonesia yang menggunakan software repository produk

- luar negeri pada direktori Open DOAR dan Webometric of Repository Indonesia.
2. Layak atau tidak SLiMS digunakan sebagai software repository perguruan tinggi di Indonesia?
  3. Bagaimana memilih software repository berbasis open source disamping untuk kemudahan pengelolaan, dan penyebaran artikel ilmiah dan penelitian, penggunaan software repository produk dari Indonesia dapat menjadi nilai tambah untuk menunjukkan dan membuktikan kepada dunia tentang kontribusi Indonesia dalam ikut serta memajukan ilmu pengetahuan?

Sedangkan ruang lingkup penelitian ini adalah nilai tambah dan manfaat perguruan tinggi yang ada di Negara Indonesia dari penggunaan software repository produk dalam negeri.

**METODE PENELITIAN**

Perguruan tinggi di Indonesia yang menggunakan software Repository berbasis open source dikumpulkan dari Open DOAR dan webometric of repository Indonesia. Hasil survey dan observasi data perguruan tinggi di Indonesia yang menggunakan software repository dianalisis dan diteliti menggunakan metode statistik. Serta perbandingan secara fitur teknis, standar metadata, kebutuhan untuk akses terbuka dan berbasis open source antara software repository Eprints, DSpace dan SLiMS.

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Sejumlah perguruan tinggi di Indonesia menggunakan software repository, seperti yang di jelaskan dalam tabel 2. Berikut :

**Tabel 2. Daftar Perguruan Tinggi Di Indonesia Yang Menggunakan Software Repository pada Open DOAR**

No.	EPrints	DSpace	SLiMS	Not specified	Konten Tertutup
1	Universitas Andalas				Articles; Theses; Unpublished
2	Univ Bina Nusantara				Articles; References; Theses
3		Institut Pertanian Bogor			Articles; Theses; Unpublished; Books
4		Univ Borneo			Articles; Conferences; Theses; Learning Objects
5	UIN Sunan Kalijaga Jogja				Articles; Theses; Unpublished
6	UIN Sunan Ampel				Theses; Unpublished
7	Univ Negeri Medan				Articles; Theses; Books; Learning Objects; Multimedia
8	UNDIP				Articles; Conferences; Theses; Books; Learning Objects; Multimedia; Patents; Special
9	PENS				Articles; References; Conferences; Books
10	Univ Sriwijaya				Articles; Theses; Books; Learning Objects
11			Univ Syiah Kuala		Theses
12	UIN Maulana Malik Ibrahim				Theses
13		Univ gunadarma			Articles; Conferences
14		Univ			Articles; Theses; Unpublished

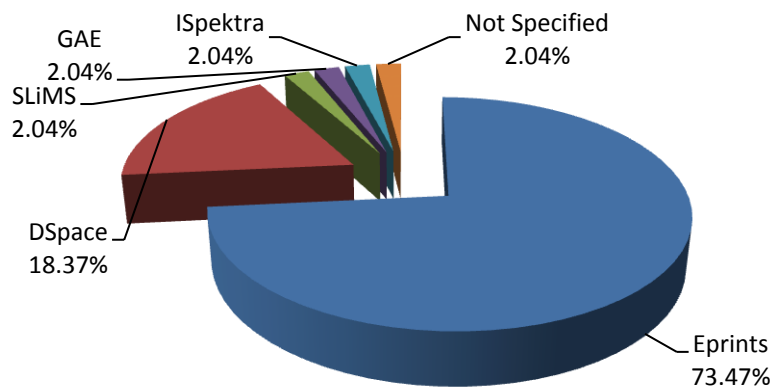
		Hasanudin			
15	IAIN Antasari				Articles; Conferences; Theses; Unpublished; Books; Learning Objects; Multimedia
16	IAIN Sunan Ampel				Articles; Conferences; Theses; Books
17	IAIN Tulungagung				Articles; Theses
18		UK Satya Wacana			Theses
19	ISI Denpasar				Articles; Books; Multimedia
20				UK Petra (Ispektra software)	Articles; Theses
21				Institut Teknologi Sepuluh Nopember	Articles; References; Conferences; Theses; Unpublished; Learning Objects; Multimedia
22	Univ Negeri Yogyakarta				Articles; Theses; Unpublished; Learning Objects
23	S2 Manajemen Bisnis IPB				Theses
24		Poltek Negeri Pontianak			Articles; Theses; Unpublished; Books
25				STMIK IBBI (GAE software)	Articles
26		Univ Padjadjaran			Articles; Theses; Unpublished; Learning Objects
27	Univ Sanata Dharma				Articles; Conferences; Theses; Learning Objects
28	School of business IPB				Theses
29	UK Petra				Articles; Conferences; Theses; Special
30	Univ Negeri Sebelas Maret				Theses; Books
31	STAIN Salatiga				Articles; Theses; Learning Objects
32	STIKOM				Articles; Conferences; Theses; Books
33	Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Multi Data Palembang Business School				Theses
34	Univ Bunda Mulia				Articles
35	Univ Atma Jaya				Articles; Conferences; Theses; Learning Objects; Multimedia
36	Univ Dian Nuswantoro				Articles; Learning Objects
37	Univ Indonesia				Theses

38	UIN Malik Ibrahim				Theses
39	Univ muhammadiyah Malang				Articles; References
40		Univ Negeri Jember			Articles; Theses; Unpublished; Books
41	Univ Bengkulu				Articles; Theses
42	UNIKA Soegijapranata				Articles; References; Theses; Unpublished; Books
43	Univ Ahmad Dahlan				Articles; Theses
44	UIN Sultan Syarif Kasim				Theses; Learning Objects
45	Univ Surabaya				Articles; Conferences; Theses
46	UPN Veteran Jatim				Articles; Conferences; Theses; Books
47		Univ Sumatera Utara			Articles; Theses; Unpublished; Learning Objects
48	IAIN Walisongo				Theses
49	Unika Widya Mandala				Articles; Conferences; Theses; Unpublished; Books

**Tabel 3. Jumlah Perguruan Tinggi Di Indonesia Pengguna Software Repository Pada Open DOAR**

Nama software repository	Jumlah perguruan tinggi yang menggunakan software repository (%)
DSpace	9
Eprints	36
SLiMS	1
GAE	1
Ispektra	1
Tidak dapat ditentukan	1

(DOAR, 2016)



**Gambar 1. Grafik Jumlah Perguruan Tinggi Di Indonesia Pengguna Software Repository Pada Open DOAR**

Berdasarkan tabel dan grafik di atas, ditemukan 73,47% perguruan tinggi menggunakan Eprints, 18,37% perguruan tinggi menggunakan DSpace, 2,04% perguruan tinggi menggunakan SLiMS, software GAE dan Ispektra. Disini ditemukan gap antara penggunaan software repository SLiMS dengan software repository lainnya yang lebih populer seperti Eprints dan DSpace. Jumlah perguruan tinggi di Indonesia

yang menggunakan software repository terdaftar pada Open DOAR adalah 49 perguruan tinggi dari 3.320 perguruan tinggi seluruh Indonesia (Kopertis, 2016), disinilah peluang besar untuk memperkenalkan SLiMS di Negara Indonesia kepada perguruan tinggi yang ada di Indonesia agar menggunakan SLiMS sebagai pilihan utama software repository berbasis open source.

**Tabel 4. Daftar Perguruan Tinggi Di Indonesia Yang Menggunakan Software Repository Pada Webometrics Repository Indonesia**

Ranking	Eprints	Dspace	SLiMS	Not Specified
1	Univ Diponegoro			
2		Institut Pertanian Bogor		
3	Univ Muhammadiyah Surakarta			
4	Univ Negeri Yogyakarta			
5	UIN Sunan Kalijaga			
6	Univ Negeri Sebelas Maret			
7	Univ Negeri Medan			
8	Univ Gadjah Mada			
9	Univ Hasanuddin			
10		Univ Negeri Jember		
11				Univ Komputer Indonesia
12	UK Petra			
13	Univ Andalas			
14	UIN Sunan Ampel			
15	Univ Dian Nuswantoro			
16	UIN Walisongo			
17				Institut Teknologi Bandung
18	UPN Veteran Yogyakarta			
19	Univ Surabaya			
20	Univ Sriwijaya			
21		UK Satya Wacana		
22	Univ Gunadarma			
23	Univ Muria Kudus			
24				Univ Airlangga
25				Univ Esa Unggul
26		Univ Sumatera Utara		
27				Univ Indonesia
28	STMIK GI MDP			
29	Univ Katolik Widya Mandala			
30	IAIN Tulungagung			
31	STIKOM			

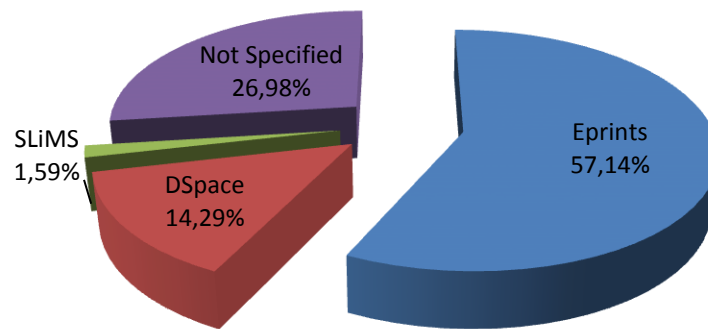
32				Institut Teknologi Sepuluh Nopember
33	Politeknik Elektronika Negeri Surabaya			
34				Telkom University
35	Univ Pendidikan Indonesia			
36		UIN Syarif Hidayatullah		
37	UIN Sunan Ampel			
38		Univ Widyatama		
39	Institut Seni Indonesia Yogyakarta			
40	Univ Negeri Semarang			
41	Univ Muhammadiyah Ponorogo			
42	UPN Veteran Jatim			
43		Univ Islam Bandung		
44	IAIN Antasari			
45				UK Duta Wacana
46	Univ Muhammadiyah Malang			
47	Telkom Creative Industries School			
48	Politani Payakumbuh			
49		Politeknik Negeri Pontianak		
50				UIN Sultan Kasim Riau
51	IAIN Zawiyah Cot Kala Langsa			
52	Univ Bunda Mulia			
53	IAIN Salatiga			
54				Univ Negeri Malang
55				IKIP PGRI Bali
56				Program pascasarjana IPB
57				Telkom Applied Science School
58				Univ Suryakencana
59			Univ Pesantren Tinggi Darul Ulum	
60				Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia
61				STIE Kesuma Negara Blitar
62		Univ Pelita		

		Harapan		
63				Institut Seni Indonesia Denpasar

**Tabel 5. Jumlah Perguruan Tinggi Pengguna Software Repository Pada Webometrics Repository Indonesia**

Nama software repository	Jumlah perguruan tinggi yang menggunakan software repository
Eprints	36
DSpace	9
SLiMS	1
Tidak dapat ditentukan	17

(Webometric, 2016)



**Gambar 2. Grafik Jumlah Perguruan Tinggi Pengguna Software Repository Pada Webometrics Repository Indonesia**

Berdasarkan tabel dan grafik di atas, ditemukan 57,14% perguruan tinggi menggunakan Eprints, 26,98% perguruan tinggi menggunakan software repository yang tidak dapat ditentukan, 14,29% perguruan tinggi menggunakan DSpace, dan hanya 1,59% perguruan tinggi menggunakan SLiMS.

**Fitur yang tersedia di dalam SLiMS :**

1. Online Public Access Catalog (OPAC) dengan dukungan thumbnail image dokumen (dapat digunakan untuk sampul buku),
2. Mode Penelusuran Sederhana (*Simple Search*) dan modus Advanced Search
3. Catatan dokumen rinci dalam MODS (Metadata Object Description Schema) format XML untuk kebutuhan web service dan RSS
4. Manajemen data bibliografi yang efisien meminimalisasi redundansi data.
5. Manajemen masterfile untuk data referensial seperti GMD (General Material Designation), Tipe Koleksi, Penerbit, Pengarang, Lokasi, Supplier, dan lain-lain.
6. Sirkulasi dengan fitur: Transaksi peminjaman dan pengembalian, Reservasi koleksi, Aturan peminjaman yang fleksibel, Informasi keterlambatan dan denda.
7. Manajemen keanggotaan.
8. Inventarisasi koleksi (stocktaking)
9. Laporan dan Statistik
10. Pengelolaan terbitan berkala
11. Dukungan pengelolaan dokumen multimedia (.flv,.mp3) dan dokumen (Really Simple Syndication) format XML untuk OPAC



- digital. Khusus untuk pdf dalam bentuk streaming.
12. Beragam format bahasa termasuk bahasa yang tidak menggunakan penulisan selain latin.
  13. Menyediakan berbagai bahasa pengantar (Indonesia, Inggris, Spanyol, Arab, Jerman).Counter Pengunjung perpustakaan.
  14. Member Area untuk melihat koleksi sedang dipinjam oleh anggota.
  15. Modul sistem dengan fitur: Konfigurasi sistem global, Manajemen modul, Manajemen User (Staf Perpustakaan) dan grup, Pengaturan hari libur, Pembuatan barcode otomatis, Utilitas untuk backup.
  16. Isi / file digital (PDF, DOC, RTF, XLS, PPT, Video, Audio, dll) lampiran di setiap dukungan record bibliografi
  17. OAI-PMH (Open Archives Initiative Protokol untuk Metadata Harvesting) dalam format Dublin Core untuk tujuan metadata panen
  18. Bibliografi / katalog manajemen database dengan dukungan gambar sampul buku
  19. Uni Katalog penciptaan dengan Union Catalog Server
  20. Kontrol Serial
  21. Federated pencarian penciptaan mesin dengan Nanyes
  22. Item dokumen (salinan buku) manajemen dengan dukungan barcode
  23. Manajemen berkas untuk mengelola dokumen data referensial seperti GMD, Jenis Koleksi, Penerbit, Penulis, Lokasi, Penulis dan Pemasok
  24. Dan modifikasi terbaru adalah tersedia sistem kelompok pengguna :
    - a. Pengguna yang pertama adalah administrator yang mempunyai hak akses penuh dalam entry data karya ilmiah dan pengelolaannya, pengelolaan keanggotaan yang ingin mengakses atau unduh karya ilmiah yang telah dipublikasikan. Selain itu admin juga mempunyai hak akses penuh dalam pengelolaan teknis lainnya pada aplikasi repository ini.
    - b. Pengguna yang kedua adalah kelompok pengguna lain yang dapat memiliki akun administrator untuk unggah karya ilmiah dalam aplikasi repository ini, misal : Mahasiswa atau Dosen.
    - c. Pengguna yang ketiga adalah pengguna lain (user atau pembaca) yang memanfaatkan aplikasi repository ini untuk akses dan unduh karya ilmiah yang telah dipublikasikan.

#### Fitur yang disediakan DSpace

1. Dukungan Non-dinamis dokumen HTML (selama lampiran dokumen tidak mengandung link dinamis HTML), dokumen digital yang dapat dikelola adalah jenis PDF, DOC, RTF.
2. OAI-PMH (Open Archives Initiative Protokol untuk Metadata Harvesting) dalam format Dublin Core dan format tambahan MODS
3. Manajemen objek : konfigurasi dan penundaan dalam proses pengajuan file yang akan diunggah
4. Tersedia fitur export dan import data dalam format XML
5. Laporan dan statistik koleksi
6. Terdapat penyesuaian fitur dukungan dokumen digital semua tipe, termasuk Video
7. Sistem penelusuran yang disediakan oleh Jakarta Lucene Search Engine (mendukung penelusuran teks lengkap), dan browsing koleksi menurut judul, penulis dan tanggal

#### Fitur yang disediakan Eprints

1. Model penelusuran teks lengkap dengan metode SQL Query yang rinci dan halus dalam penelusuran data
2. Sistem administrator yang fleksibel (dapat menentukan file yang harus dipublikasikan atau file yang harus di privasi)
3. Sistem kelompok pengguna:
  - a. Administrator mempunyai hak akses penuh untuk semua pengaturan website
  - b. Editor mempunyai hak akses menjaga konsistensi kualitas

- data yang akan dipublikasikan dengan cara di edit
- c. Penulis mempunyai hak akses sebagai pengirim dan yang mengajukan dokumen
  4. Dukungan OAI PMH untuk memungkinkan terintegrasi dengan jaringan penelusuran global (misal: Open DOAR)
  5. Dukungan semua bahasa
  6. File atau data digital berformat PDF, HTML, JPEG, TIFF, MP3, AVI dan tipe lainnya dapat disesuaikan
  7. Dukungan sistem laporan dan statistic untuk analisa kinerja repository
  8. Dukungan Thumbnail preview untuk menampilkan cover atau gambar dokumen

#### **Kelebihan SLiMS dibanding Eprints dan DSpace :**

1. memiliki fasilitas layanan sirkulasi, katalogisasi serta on-line public access catalog, manajemen keanggotaan, fasilitas untuk pengaturan perangkat lunak, cetak barcode (baik barcode anggota maupun barcode buku), penyiangan
2. SLiMS dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman interpreter. SLiMS dibangun dengan menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman. PHP merupakan bahasa pemrograman interpreter yang memungkinkan untuk dimodifikasi. Dengan demikian maka pengguna memungkinkan memodifikasi SLiMS sesuai dengan kebutuhan pengguna.
3. SLiMS dikembangkan oleh sumber daya manusia lokal, atau dikembangkan oleh SDM bangsa Indonesia. Kondisi ini memberikan keuntungan bagi perpustakaan dan pengguna SLiMS. Keuntungan tersebut adalah Senayan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan perpustakaan di Tanah Air dan pengguna SLiMS dapat berkomunikasi dengan mudah dengan para pengembang SLiMS jika mengalami masalah dalam pemanfaatan Senayan.
4. Instalasi Mudah dilakukan. Sebagai perangkat lunak yang tergolong dalam jenis perangkat lunak berbasis web instalasi SLiMS mudah dilakukan, baik itu untuk system

operasi windows maupun system operasi linux.

5. SLiMS mempunyai fitur tambahan yang berfungsi untuk share koleksi ke media sosial dan akun google, dan yang terbaru SLiMS mempunyai fitur chat secara online, yang memungkinkan member dapat berkomunikasi secara online dengan administrator atau pustakawan jika mengalami kendala dalam menggunakan fasilitas SLiMS.

#### **Kekurangan SLiMS :**

1. Kompatibilitas web browser  
Untuk mengakses SLiMS diperlukan web browser. Sayangnya tidak semua web browser mampu menjalankan aplikasi ini dengan sempurna. perangkat lunak ini merekomendasikan mozilla firefox sebagai web browser. Sehingga jika penggunaan web browser selain mozilla firefox mampu tampilan SLiMS tidak akan muncul secara sempurna. Misalnya ada beberapa menu yang akan tertutupi oleh banner jika pengguna menggunakan internet explorer sebagai web browser. Namun jika hanya digunakan untuk mengakses OPAC (online public access catalog) semua web browser dapat digunakan.
2. Otoritas akses file  
SLiMS menyediakan fasilitas upload (unggah) file. Dengan fasilitas ini pengelola perpustakaan dapat menyajikan koleksi digital yang dimiliki perpustakaan, seperti e-book, e-journal, skripsi digital, tesis digital dan koleksi digital lainnya. Namun fasilitas upload file ini tidak dilengkapi dengan pembagian otoritas akses file. Akibatnya setiap koleksi digital yang telah di upload ke dalam SLiMS berarti dapat diakses oleh semua orang. Kondisi ini tentu sedikit mengkhawatirkan jika koleksi digital yang diupload adalah skripsi, tesis atau laporan penelitian digital. Skripsi digital, tesis atau laporan penelitian digital dibatasi aksesnya karena koleksi digital jenis rentan dengan masalah plagiasi.

Dan perlu diketahui bahwa Keuntungan dari Repository Perguruan tinggi ini adalah sebagai berikut :

- a) output dari lembaga Membuka ke dunia;
- b) yang lebih luas, akses cepat dan visibilitas arsip organisasi;
- c) Pertahankan warisan institusional;
- d) Mengelola dan mengukur hasil penelitian;
- e) Cara terbaik untuk komunikasi ilmiah; dan
- f) Meningkatkan kutipan untuk output penelitian organisasi.

### KESIMPULAN

1. Perguruan Tinggi di Indonesia yang menggunakan SLiMS sebagai repository perguruan tinggi masih sangat sedikit jumlahnya, hal ini dibuktikan dengan data pada direktori Open DOAR (sebuah direktori pusat penelusuran koleksi repository perguruan tinggi secara global) dan data pada ranking web repository Indonesia, yaitu masing-masing hanya sejumlah satu perguruan tinggi saja. Hal ini dimungkinkan masih banyak yang belum memahami fitur sistem software SLiMS.
2. Bahwa software SLiMS dapat dikatakan layak digunakan sebagai repository perguruan tinggi karena :
  - a. Adanya fitur sistem OAI PMH (fitur dukungan untuk integrasi dengan jaringan penelusuran global seperti Open DOAR),
  - b. Mempunyai standar metadata yang sama dengan software repository Eprints dan DSpace yaitu dukungan pengelolaan semua tipe file digital, dan adanya dukungan akses penuh pengelola repository (administrator, author, maupun user),
  - c. SLiMS berbasis open source untuk kemudahan pengelolaan dan pengembangan lebih lanjut,
  - d. Adanya dukungan sistem penelusuran koleksi untuk pemenuhan kebutuhan akses terbuka, dan tentunya didukung dengan kebijakan akses terbuka dari perguruan tinggi yang bersangkutan.
3. Manfaat dan nilai tambah penggunaan SLiMS sebagai

repository perguruan tinggi berbasis open source:

- a. Kemudahan untuk pengembangan sistem repository, karena bahasa pemrograman yang digunakan dalam SLiMS adalah bahasa pemrograman PHP, yang mana pemrograman PHP sudah sangat familiar. Sehingga tidak banyak membutuhkan keahlian tambahan untuk maintenance dan custom SLiMS sesuai kebutuhan.
- b. Kemudahan tahap instalasi, karena SLiMS hanya membutuhkan satu paket web server XAMPP sudah dapat menjalankan SLiMS dengan metode jaringan intranet maupun internet. Sebagai pembanding padahal Eprints lebih rumit tahap instalasinya karena masih membutuhkan software pendukung khusus apabila Eprints di instalasi pada OS Windows.
- c. Kemudahan maintenance atau penataan sistem database, karena SLiMS menggunakan sistem database MYSQL yang sudah familiar.
- d. Nilai tambah jika perguruan tinggi di Negara Indonesia menggunakan SLiMS sebagai repository perguruan tinggi maka akan dapat menjadi pembuktian bahwa software buatan Negara Indonesia juga layak digunakan sebagai repository perguruan tinggi, karena dengan bukti nyata SLiMS terhubung dengan DOAR.

### References

- [1.] DOAR, O. (2016). Retrieved from <http://www.openoar.org/find.php>
- [2.] Galuh, P. (2007). Retrieved from <http://www.putragaluh.web.id/>  
[http://www.putragaluh.web.id/post/read/74/Ganesha\\_Digital\\_Library\\_4.2.html](http://www.putragaluh.web.id/post/read/74/Ganesha_Digital_Library_4.2.html)

- [3.] Kanamadi, M. P. (n.d.). Digital Library Open Source Software: A Comparative Study. 1-6.
- [4.] Kemdikbud, P. (n.d.). <https://perpustakaan.kemdikbud.go.id>. Retrieved from <https://perpustakaan.kemdikbud.go.id> : [https://perpustakaan.kemdikbud.go.id/perpus/?page\\_id=224](https://perpustakaan.kemdikbud.go.id/perpus/?page_id=224)
- [5.] Kopertis. (2016). Retrieved from Koordinasi Perguruan Tinggi Swasta Wilayah XIII: <http://www.kopertis12.or.id/2016/02/03/peringkat-3-320-perguruan-tinggi-indonesia-versi-kemristekdikti-tahun-2015.html>
- [6.] Roy, B. K. (2012). An Analytical Study of Institutional Digital. *Library Philosophy and Practice*, 1-14.
- [7.] Shahkar Trambo, H. S. (2012). A Study on the Open Source Digital Library Software's. *International Journal of Computer Applications*, 1-9.
- [8.] Verma, N. K. (n.d.). Institutional repository software and their use by the national institutes of. *National Seminare "Role Libraries in Hingher Education : Problem and Prospects"* (pp. 1-8). Mizoram: Government Aizawl Noth College.
- [9.] Webometric. (2016). *Ranking Web of Repositories*. Retrieved from <http://repositories.webometrics.info/en/asia/indonesia>