

NÂNG CAO NĂNG LỰC QUẢN LÝ THƯ VIỆN THÔNG QUA PHẦN MỀM MÃ NGUỒN MỞ SLIMS - MỘT LỰA CHỌN MỚI TRONG CHUYỂN ĐỔI SỐ THƯ VIỆN

TS Đậu Mạnh Hoàn
Trường Đại học Quảng Bình

Tóm tắt: Trong cuộc cách mạng chuyển đổi số cho giáo dục hiện nay, quá trình chuyển đổi số không chỉ đơn thuần là việc chuyển đổi các hoạt động sang môi trường số, điều cần thiết hơn là sử dụng công cụ nào để tối ưu hóa hiệu suất và tiết kiệm chi phí trong quá trình thực hiện đó.

Thư viện đóng vai trò là phương tiện giáo dục, chức năng của thư viện là cung cấp kho tri thức cho giáo dục, hỗ trợ hoạt động dạy học, nghiên cứu và trao đổi thông tin để nâng cao hiệu quả giáo dục.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi trình bày việc sử dụng SLiMS (Senayan Library Management System) để làm tăng hiệu suất trong quản lý thư viện số, tiết kiệm kinh phí chuyển đổi số thư viện mà vẫn đảm bảo chất lượng dịch vụ, phù hợp với các hoạt động của thư viện đồng thời đáp ứng tốt quá trình chuyển đổi số thư viện hiện nay.

Từ khoá: SLiMS; thư viện số; chuyển đổi số.

IMPROVING LIBRARY MANAGEMENT CAPACITY THROUGH OPEN SOURCE SOFTWARE SLIMS-A NEW OPTION IN DIGITAL LIBRARY TRANSFORMATION

Abstract: In the current digital transformation revolution for education, the digital transformation process is not simply about converting activities to a digital environment, what is more necessary is to use which tools to optimize performance and save costs in the implementation process.

The library plays the role of an educational tool, the function of the library is to provide a knowledge repository for education, support teaching, research and information exchange activities to improve educational effectiveness.

In this study, we present the use of SLiMS (Senayan Library Management System) to increase performance in digital library management, save costs for digital library conversion while still ensuring service quality, suitable for library activities and at the same time well responding to the current digital library conversion process.

Keywords: SLiMS; digital library; digital transformation.

MỞ ĐẦU

Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 và công cuộc chuyển đổi số ra đời đã có những tác động mang tính tích cực đối với mọi hoạt động xã hội trong đó có hoạt động giáo dục nói chung và thư viện nói riêng. Quản lý hệ thống thư viện bằng phần mềm là yêu cầu cần thiết đối với bất kỳ một trường học nào, qua đó hệ thống thư viện sẽ phát huy được các chức năng chuyên môn nghiệp vụ, như: lưu thông tài liệu, kiểm tra các dịch vụ truy nhập của

người dùng, xác minh tính đúng đắn của thông tin lưu thông, tạo báo cáo và cung cấp các tiện ích khác cho thư viện một cách nhanh chóng và hiệu quả để đáp ứng yêu cầu của bạn đọc. Bạn đọc có thể biết được tình trạng tài nguyên, thông tin chi tiết như thư mục tài liệu có gì, danh mục tài nguyên của thư viện có những gì, bạn đọc có thể tìm kiếm thông tin một cách nhanh chóng và khai thác các tiện ích khác một cách hiệu quả. Vì vậy, quản lý thư viện lý tưởng nhất là sử dụng hệ thống tự động

hóa để quản lý và cung cấp các dịch vụ tối ưu cho bạn đọc và quy trình xử lý nghiệp vụ. Xuất phát từ nhu cầu thiết thực đó, các phần mềm quản lý thư viện thương mại ra đời. Tuy nhiên, chi phí để mua và sử dụng các phần mềm này đối với nhiều trường học là quá cao để phục vụ cho hoạt động quản lý hoạt động của thư viện. Hầu hết các trường học đều không đủ khả năng mua với chi phí cao đó, do đó rất nhiều cơ sở giáo dục sẽ không thể sử dụng các sản phẩm phần mềm thư viện thương mại. Một giải pháp được đề xuất là sử dụng các phần mềm mã nguồn mở để quản lý hệ thống thư viện và thực hiện chuyển đổi số.

Mục tiêu của hoạt động thư viện là phục vụ bạn đọc, các hoạt động này chia làm hai nhóm cơ bản, đó là cung cấp các dịch vụ giao dịch cho bạn đọc như mượn, trả tài liệu và cung cấp tài nguyên thông tin cho bạn đọc như tìm kiếm, khai thác tài nguyên. Hoạt động chuyển đổi số thư viện sẽ thực hiện các hoạt động này trên môi trường số. Bản chất của quá trình chuyển đổi số là áp dụng các công nghệ kỹ thuật số hiện đại vào đối tượng và hoạt động của nó để vận hành, các hoạt động dựa trên nền tảng và các công nghệ số. Để có được kết quả cao cho hoạt động thư viện nói trên thì chúng ta phải ứng dụng công nghệ thông tin và các công nghệ số khác. Tuy nhiên, cần lựa chọn áp dụng công nghệ nào để phù hợp với thực trạng hạ tầng công nghệ thông tin, tài nguyên thông tin và trình độ nắm bắt cũng như sử dụng công nghệ của tổ chức để có thể phát huy hết hiệu quả của chuyển đổi số thư viện. Để rõ hơn về vấn đề này, bài viết sẽ thảo luận về các hệ thống quản lý thư viện mã nguồn mở hiện nay và những tính năng, cũng như các điều kiện cài đặt, hoạt động của nó. Trong đó, bài viết sẽ đi sâu và làm rõ những nét nổi bật của hệ thống quản lý thư viện Senayan Library Management System (SLiMS).

SLiMS là hệ thống quản lý thư viện mã nguồn mở nhằm mục đích đơn giản hóa quá trình quản lý và tìm kiếm tài nguyên khi mở rộng các khả năng hiện có của một hệ thống quản lý thư viện hiện hành. Người dùng có thể dễ dàng tìm kiếm thông tin và truy cập tài nguyên mọi lúc, mọi nơi thông qua trang web. Thông qua SLiMS, người dùng có

thể nhận được thông tin nhanh chóng và chính xác về bộ sưu tập của thư viện, điều này sẽ cải thiện dịch vụ truy xuất của người dùng, tăng hứng thú đọc sách và mở rộng hiểu biết và kiến thức để phục vụ hoạt động học tập của mình. Sử dụng SLiMS để quản lý và phục vụ bạn đọc sẽ tối ưu hóa quá trình chuyển đổi số thư viện trường học và tiết kiệm chi phí cho hoạt động chuyển đổi số thư viện [5].

1. PHẦN MỀM QUẢN LÝ THƯ VIỆN MÃ NGUỒN MỞ

1.1. Phần mềm mã nguồn mở

Phần mềm mã nguồn mở (Open source software) là những phần mềm được viết và cung cấp một cách tự do. Người dùng phần mềm mã nguồn mở có thể sử dụng phần mềm miễn phí và tùy ý nâng cấp, sửa đổi, cải tiến và mở rộng cho nhu cầu công việc của mình. Những phần mềm này được công bố và sử dụng theo giấy phép nguồn mở, cho phép bất cứ ai cũng có thể sử dụng dưới mọi hình thức, nghiên cứu, thay đổi, cải tiến phần mềm, phân phối phần mềm các phiên bản khác nhau của mã nguồn phần mềm. Giá trị thực tiễn mà phần mềm mã nguồn mở mang lại đó là quyền tự do sử dụng miễn phí chương trình phù hợp với nhu cầu của mình, quyền tự do cải tiến chương trình và phát hành những kết quả vì mục đích công cộng và phát triển cộng đồng, người sử dụng có thể chia sẻ tự do với cộng đồng theo hình thức ghi công. Ưu điểm của phần mềm mã nguồn mở là có một cộng đồng hỗ trợ lớn, thường xuyên và không bị phụ thuộc vào một công ty nào, tất cả cộng đồng sử dụng và phát triển chung tay giải quyết kịp thời, sự cố hay lỗi được tìm thấy thì nó thường được giải quyết nhanh hơn phần mềm có bản quyền vì cả cộng đồng cùng tham gia xử lý.

1.2. Phần mềm quản lý thư viện mã nguồn mở

Có nhiều loại phần mềm mã nguồn mở khác nhau được phát triển theo mục đích sử dụng hoặc theo tính chất tổ chức của hệ thống máy tính. Đối với thư viện, phần mềm mã nguồn mở thư viện cũng đã được cộng đồng phát triển mã nguồn mở xây dựng nhiều phần mềm nhằm đáp ứng nhu cầu thực tế của người sử dụng phục vụ cho hoạt động của thư viện. Một trong các phần mềm được

sử dụng khá rộng rãi trong thời gian qua để đáp ứng hai nhóm hoạt động chuyên môn nghiệp vụ của thư viện đó là phần mềm mã nguồn mở Koha và Dspace.

Phần mềm mã nguồn mở Koha là phần mềm quản lý thư viện mã nguồn mở được phát triển năm 2001. Về cơ bản, phần mềm Koha có đầy đủ tính năng của một phần mềm quản lý thư viện, phù hợp với thư viện trường học. Phần mềm mã nguồn mở Koha được phát triển trên các khung chuẩn chung của thư viện nên có thể đảm bảo khả năng tương thích với các hệ thống khác một cách dễ dàng. Phần mềm Koha tự động hóa hoàn toàn các chức năng và quy trình nghiệp vụ trong thư viện, tương ứng với các phân hệ: bổ sung, biên mục, ấn phẩm định kỳ, OPAC, lưu thông, và đặc biệt là phân hệ báo cáo thống kê [3]. Tuy nhiên, bên cạnh những ưu điểm của hệ thống thì nhược điểm của phần mềm Koha là chỉ thích ứng tốt với hệ điều hành Ubuntu. Đây là hệ điều hành không phổ biến, còn đối với các hệ điều hành khác đặc biệt là hệ điều hành phổ biến như Windows thì triển khai khá khó khăn, đòi hỏi người triển khai phải có kỹ thuật cao, máy chủ cài đặt phải có cấu hình mạnh mới đáp ứng được các môi trường cài đặt và ứng dụng. Đây chính là một trong những khó khăn lớn nhất cho các thư viện trong công cuộc chuyển đổi số hiện nay, vì hầu hết các thư viện không có đội ngũ kỹ thuật chuyên nghiệp để tiếp cận và nắm bắt, triển khai ứng dụng này, công tác quản lý và bảo trì hệ thống cũng gặp nhiều khó khăn nếu thư viện tự triển khai và cài đặt. Bên cạnh đó, việc ứng dụng phần mềm quản trị thư viện Koha trên nền tảng Ubuntu tại Việt Nam hiện chưa được phổ biến.

Phần mềm mã nguồn mở DSpace của MIT Libraries và Hewlett-Packard Labs phát triển vào năm 2002. DSpace là hệ phần mềm mã nguồn mở cung cấp các công cụ để quản lý tài nguyên kỹ thuật số, cung cấp các công cụ làm cơ sở cho việc thiết kế các bộ sưu tập số. Phần mềm này có tính năng nổi bật là hỗ trợ các giải pháp xây dựng và phân phối các bộ sưu tập số trên môi trường web. Phần mềm Dspace này là phần mềm được sử dụng rộng rãi hiện nay ở trên thế giới và

trong nước, nó có nhiều tính năng ưu việt và tính mở cao [6].

Cũng giống như Koha, bên cạnh những ưu điểm, phần mềm thư viện số Dspace cũng có những nhược điểm, việc cài đặt đòi hỏi máy chủ phải có cấu hình cao mới đáp ứng được các môi trường cài đặt và ứng dụng. Đây chính là một trong những khó khăn lớn nhất cho các thư viện trong triển khai và thực hiện chuyển đổi số. Một nhược điểm khác là Dspace chưa phát huy hết tính năng tìm kiếm theo chủ đề, chưa giới hạn được số lượng tải về của bạn đọc, chưa có tính năng phát hiện trùng tài liệu khi nhập dữ liệu và đặc biệt là phân hệ xem tài liệu trực tuyến chưa hỗ trợ xem hết tất cả các loại file. Trong khi hiện nay, công cuộc chuyển đổi số đang được triển khai một cách mạnh mẽ, do đó các file dạng số cần được hiển thị trực tuyến phong phú và đa dạng hơn.

Từ thực tiễn triển khai cho các thư viện nói trên cho thấy, để thực hiện chuyển đổi số và quản lý hoạt động chuyên môn nghiệp vụ cho thư viện số có hiệu quả cần phải có đội ngũ kỹ thuật chuyên nghiệp trong các thư viện. Bên cạnh đó, cần có hệ thống máy chủ có cấu hình đủ mạnh để triển khai hai hệ thống phục vụ hai nhóm công việc khác nhau cho thư viện. Để hoạt động ổn định với hai phần mềm Koha và Dspace cần trang bị hai máy chủ độc lập, điều này sẽ gây ra khó khăn về kinh phí cho các trường học, nhiều trường sẽ không đáp ứng được đồng thời các tiêu chuẩn đó. Để giải quyết vấn đề này, gần đây cộng đồng phát triển mã nguồn mở đã cho ra đời phần mềm mã nguồn mở quản lý thư viện SLiMS. SLiMS đã giải quyết được các nhược điểm mà hai phần mềm Koha và Dspace để lại, đồng thời có khả năng tích hợp được tất cả các tính năng quản lý của hai hệ thống nói trên vào chung trong một hệ thống. Đây là một điều tuyệt vời cho các nhà quản lý nói chung, quản lý thư viện nói riêng và các tổ chức giáo dục không có nhiều kinh phí để thực hiện chuyển đổi số thư viện.

2. Phần mềm mã nguồn mở SLiMS

Hệ thống quản lý thư viện SLiMS là phần mềm quản lý thư viện tích hợp nguồn mở được phát triển tại Indonesia với các nhà phát triển từ nhiều

nơi trên thế giới. Phần mềm này đã được trao giải thưởng trong hạng mục phần mềm mã nguồn mở theo chương trình “Giải thưởng ICT Indonesia - 2009” [4].

SLiMS là hệ thống quản lý thư viện có khả năng tích hợp các tính năng chung từ hệ thống quản lý bộ sưu tập số và hệ thống quản lý OPAC để tạo thành một phần mềm quản lý thư viện hoàn chỉnh mà từ trước đến nay chưa có phần mềm mở nào làm được. SLiMS đã tích hợp tính năng “Thư viện số tích hợp” với chức năng “Kho lưu trữ”, đồng thời hỗ trợ hiển thị trực tuyến các file âm thanh-video và nhiều loại file khác, như: file PDF, DOC, RTF, XLS, PPT,... hỗ trợ tệp đính kèm trong mỗi bản ghi thư mục. SLiMS tích hợp nhiều chế độ kiểm soát truy cập đối với tài nguyên số, cho phép quản lý chi tiết bản ghi tài liệu ở định dạng XML (MODS), chi tiết bản ghi tài liệu ở định dạng JSON-LD với schema.org, định dạng XML RSS (Really Simple Syndication) cho OPAC và OAI-PMH (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting) ở định dạng Dublin Core cho mục đích thu thập siêu dữ liệu. Máy để triển khai SLiMS không đòi hỏi cấu hình cao, có thể chạy trên hầu hết mọi hệ điều hành và đặc biệt là thích nghi trên hệ điều hành phổ biến là Windows, được cài đặt và hoạt động trên môi trường Web với nhiều ngôn ngữ khác nhau, có thể hoạt động trên cả Intranet và Internet. Cũng như các phần mềm mã nguồn mở khác, SLiMS dễ dàng tùy chỉnh và phát triển theo từng trường hợp cụ thể để phù hợp với đặc thù của mỗi thư viện khác nhau. SLiMS có giao diện hướng đến người dùng, vì vậy các nhà quản lý, các cán bộ thư viện, thủ thư có thể dễ dàng thực hiện các thao tác chuyên môn nghiệp vụ và bạn đọc dễ khai thác, tìm kiếm và sử dụng. SLiMS được tích hợp với CMS phổ biến Drupal và Wordpress, vì vậy rất thuận tiện trong các tính năng chuyển đổi số trên môi trường web như đăng tin, cập nhật thông tin và xuất dữ liệu cũng như tùy biến các giao diện. Hệ thống của SLiMS có tính năng đăng nhập và đặt chỗ cho bạn đọc, có trang nhân viên thư viện với tính năng trò chuyện với thủ thư, có nhiều plugin được phát triển sẵn từ cộng đồng người dùng SLiMS. Ngoài ra, như các hệ thống

khác SLiMS có thể thực hiện in mã vạch và nhãn cho tài liệu, thiết lập in thẻ thành viên, quản lý tiền phạt một cách hiệu quả, gửi các thông báo cho bạn đọc thông qua email [2].

SLiMS cho phép thực hiện quản lý OPAC với hình ảnh tài liệu thu nhỏ, có chế độ tìm kiếm đơn giản, chế độ tìm kiếm nâng cao và tìm kiếm liên kết. SLiMS hỗ trợ định dạng XML để trao đổi dữ liệu bằng siêu dữ liệu chuẩn MODS (sơ đồ mô tả đối tượng siêu dữ liệu), có khả năng thực hiện OAI-PMH để trích xuất dữ liệu. SLiMS hỗ trợ tiện ích quản lý tạp chí và nhật báo (tạp chí định kỳ), quản lý cơ sở dữ liệu thư mục/danh mục với hình ảnh bìa sách, các chủ đề có thể thay đổi cho cả người dùng và quản trị viên hệ thống, các chủ đề có thể tích hợp trên thiết bị di động và được quản lý mục tài liệu với hỗ trợ mã vạch, quản lý tệp chính để quản lý lưu thông dữ liệu. Ngoài ra những tính năng cơ bản như đặt chỗ; Quản lý thành viên; Mô-đun kiểm kê để hỗ trợ quá trình kiểm kê trong thư viện; Báo cáo và Thống kê; Quản lý người dùng và Nhóm ứng dụng; Tiện ích tạo mã vạch; Tiện ích sao lưu cơ sở dữ liệu; Giao diện người dùng phản hồi và hồ sơ thư mục của bên thứ ba lập chỉ mục; Cài đặt ngày lễ, ngày nghỉ đặc biệt.

Hệ thống SLiMS đã tập hợp đầy đủ các yếu tố thông qua việc kết nối, tích hợp dữ liệu, xử lý và lưu trữ cũng như phân phối thông tin. Hệ thống SLiMS đã kết hợp các tính năng để phục vụ các hoạt động nghiệp vụ thư viện. Hệ thống này đã được kiểm thử thông qua quá trình kiểm thử phần mềm theo tiêu chuẩn và quy cách. Tất cả những đặc trưng nổi bật nói trên của hệ thống SLiMS đã được các nhà khoa học đánh giá thông qua việc kiểm toán hệ thống thông tin với chuẩn ISO 9126. Dựa trên kết quả của hệ thống thông tin kiểm toán sử dụng ISO 9126 để đánh giá SLiMS thì kết quả đánh giá là loại rất tốt, với một số đặc trưng như dễ tích hợp dữ liệu với các dạng file dữ liệu khác nhau, độ tin cậy, khả năng sử dụng, hiệu quả, khả năng bảo trì và khả năng di động rất tốt [4].

3. CÁC CHỨC NĂNG CỦA HỆ THỐNG SLiMS

Quản lý thư viện bằng SLiMS sẽ tạo ra năm đầu ra cốt lõi để đáp ứng các nhiệm vụ của thư viện và đảm bảo quá trình chuyển số trong hoạt

động thư viện, đó là: Cơ sở dữ liệu thư mục dưới dạng kỹ thuật số; Thư viện trực tuyến gắn kết với hệ thống Website; Dịch vụ lưu thông trực tuyến; Đăng ký thành viên thư viện tự động; Khai thác hệ thống một cách tự động hóa.

Hệ thống SLIMS [1] được hoàn thiện với các chức năng sau:

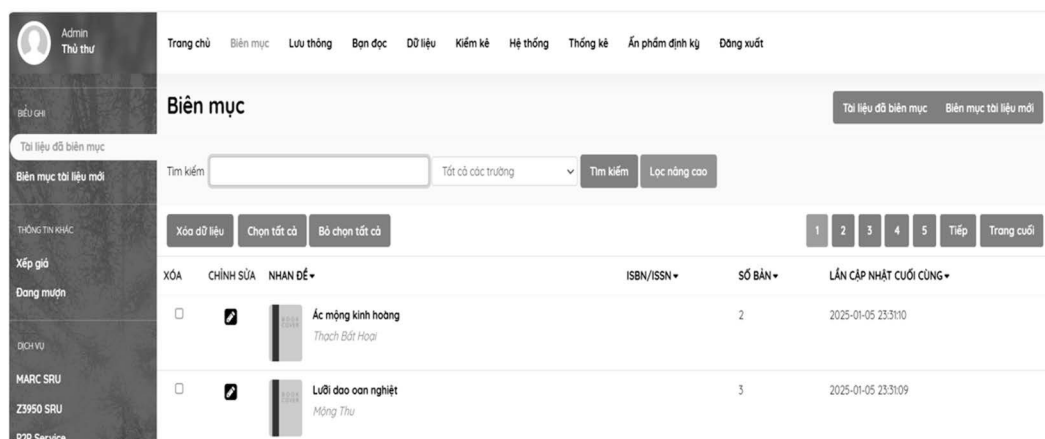
3.1. Trang đăng nhập

Hệ thống sau khi cài đặt sẽ có giao diện đăng nhập với vai trò là quản trị viên hay người dùng thông qua định danh là tên đăng nhập và mật khẩu tương ứng. Đối với vai trò Admin hệ thống cho phép thay đổi các thông tin khi cần thiết; chức năng Lối tắt dùng để thiết lập các chức năng con trong mỗi mục của hệ thống SLiMS; chức năng Giao diện cho phép thiết lập các giao diện trang chủ và trang quản trị với các thông tin tương ứng của hệ thống. Đối với vai trò người sử dụng sẽ cho

phép khai thác toàn bộ hệ thống như các hệ thống thư viện điện tử khác.

3.2. Chức năng biên mục

Đây là chức năng quan trọng để tiến hành biên mục tài liệu, tài nguyên thông tin cho hệ thống. Trong chức năng này có các chức năng con như biên mục tài liệu mới; xem tài liệu đã biên mục; dữ liệu xếp giá; dữ liệu đang mượn; chức năng dịch vụ giúp thủ thư thêm các thông tin chi tiết về thư mục theo các định dạng MARC, Z39.50 hay P2P; trong chức năng này còn cung cấp các công cụ như in nhãn gáy, in mã vạch, in mục lục, xuất dữ liệu, nhập dữ liệu, nhập/xuất biểu ghi tổng quát và chi tiết. Biên mục tài liệu của SLiMS đáp ứng cho tất cả các loại file và phục vụ hai hoạt động OPAC và quản lý bộ sưu tập số, hai nhiệm vụ này trước đây phải làm trên hai hệ thống Koha và Dspace.



Hình 1. Cửa sổ chức năng biên mục

3.3. Chức năng lưu thông

Chức năng này cho phép ghi mượn, ghi trả, thiết lập chính sách lưu thông cho tài liệu,

quản lý lịch sử mượn trả, cho phép bạn đọc đặt chỗ, thông tin gần đến hạn trả hay đang mượn quá hạn.



Hình 2. Cửa sổ chức năng lưu thông

3.4. Chức năng bạn đọc

Chức năng này cho phép tạo danh sách bạn đọc, quản lý bạn đọc, in thẻ bạn đọc, nhập hay xuất dữ liệu về bạn đọc.

3.5. Chức năng dữ liệu

Đây là chức năng khá quan trọng, dùng để thiết

lập các thông tin dữ liệu mà hệ thống quản lý như loại tài nguyên thông tin, nhà xuất bản, nhà cung cấp, tác giả, chủ đề..., đây chính là những trường dữ liệu mà hệ thống sẽ quản lý và thông qua những thông tin này để người dùng tìm kiếm dữ liệu khi khai thác thông tin.

XÓA	CHỈNH SỬA	MÃ GMD	TÊN GMD	LẦN CẬP NHẬT CUỐI CÙNG
☐		BD	Bản đồ	2024-12-09
☐		BTC	Báo, tạp chí	2024-12-09

Hình 3. Cửa sổ chức năng dữ liệu

3.6. Chức năng hệ thống

Chức năng này cung cấp các tiện ích cho nhiều hoạt động khác nhau như cấu hình hệ thống, môi trường hệ thống, chủ đề, chỉ mục thư mục, mô-đun, người dùng hệ thống thủ thư, nhóm người dùng, tạo mã vạch và sao lưu hệ thống. Mô-đun hệ thống giúp thủ thư quản lý SLiMS dễ dàng. Ngoài ra chức năng này dùng để tùy chỉnh các chức năng hệ thống, thay đổi giao diện, tạo các đối tượng người dùng và phân quyền cho người dùng, cài đặt các thiết lập khác.

3.7. Chức năng thống kê, báo cáo

SLiMS cho phép tạo ba báo cáo chính và mười lăm báo cáo khác, chúng có thể tải xuống báo cáo ở định dạng excel. Cho phép báo cáo và thống kê theo tùy chọn chi tiết, một số báo cáo thông dụng như báo cáo tài liệu, báo cáo bạn đọc, thống kê theo thời gian, thống kê theo chủng loại,... Hoạt động báo cáo thống kê của hệ thống SLiMS đáp ứng đầy đủ cho cả hoạt động OPAC và hoạt động quản lý tài nguyên số, bộ sưu tập số.

TÓM TẮT THỐNG KÊ BỘ SƯU TẬP	
Tổng số nhan đề	1053 (including titles that still don't have items yet)
Tổng số nhan đề đã xếp giá	1001 (only titles that have items)
Total Titles without items	52 (only titles that haven't items)

Hình 4. Cửa sổ chức năng thống kê báo cáo

3.8. Giao diện OPAC và các chức năng tìm kiếm

Đây là chức năng chính của hệ thống dùng để phục vụ bạn đọc thông qua các dịch vụ. Người sử dụng có thể tìm kiếm tài nguyên bằng cách sử dụng tùy chọn tìm kiếm đơn giản thông qua các từ

khóa để nhận được kết quả tìm kiếm hoặc tiến hành tìm kiếm nâng cao với các tùy chọn tìm kiếm mạnh mẽ, như: Tiêu đề, Tác giả, Chủ đề, Địa điểm và Loại bộ sưu tập,... để có được kết quả chính xác trong việc tìm kiếm.

The image shows a web interface for a library system. At the top, there is a search bar with the placeholder text "Nhập từ khóa tìm kiếm...". Below the search bar, there is a section labeled "Tìm theo :" with several filter buttons: "Tất cả", "Tác giả", "Chủ đề", "ISBN/ISSN", "HOẶC", and "Tìm kiếm nâng cao".

Hình 5. Cửa sổ chức năng tìm kiếm đơn giản

Tìm kiếm nâng cao

The image shows the advanced search interface. It is divided into two columns. The left column contains input fields for "Nhan đề" (Enter title), "Chủ đề" (Enter subject), "Publish Year" (Enter publish year), and "Vật liệu" (Tất cả GMD/Media). The right column contains input fields for "Tác giả" (Enter author(s) name), "ISBN/ISSN" (Enter ISBN/ISSN), "Kho lưu trữ" (Tất cả nơi xuất bản), and "Bộ sưu tập" (Tất cả Bộ sưu tập).

Hình 6. Cửa sổ chức năng tìm kiếm nâng cao

3.9. Giao diện website và các chức năng khác

Ứng dụng này được phát triển trên nền web, với nền tảng là ngôn ngữ lập trình PHP và cơ sở dữ liệu MySQL vì vậy việc xuất thông tin từ hệ thống SLiMS ra web là khá thuận lợi, đây cũng chính là một lợi thế trong công tác chuyển đổi số để cung cấp thông tin trên nền tảng số. Một trong những lợi thế khác của hệ thống này là chất lượng thông tin cung cấp luôn đảm bảo nhanh chóng kịp thời, khả năng của hệ thống tự động hóa trong việc hiển thị dữ liệu và cập nhật thông tin lên web một cách nhanh chóng. Thời gian phản hồi của hệ thống rất nhanh nên kết quả xử lý trong quy trình công việc chuyên môn nghiệp vụ của thư viện nhanh. Chất lượng dịch vụ luôn có thể đáp ứng nhu cầu của người dùng. Hệ thống tự động hóa slims rất đáng tin cậy vì nó có thể hoàn thành công việc thủ thư và nhiệm vụ của nhà quản lý thư viện một cách nhanh chóng, từ đó góp phần hoàn thành quy trình chuyển đổi số và thực hiện quá trình chuyển đổi số thư viện thành công [7].

KẾT LUẬN

Chuyển đổi số vừa là mục tiêu vừa là giải pháp để tối ưu hoá các hoạt động của các tổ chức trong đó có hoạt động của thư viện trường học. Đây là giải pháp mang tính chiến lược và có vai trò quyết định đến sự tồn tại và phát triển của các thư viện hiện nay.

Tự động hóa thư viện là giải pháp và cũng chính là công cụ tốt nhất trong bất kỳ phương thức hoạt động nào của thư viện để đảm bảo việc tổ chức tài nguyên số, các bộ sưu tập thư viện theo cách phù hợp, tiện lợi và hiệu quả nhất từ đó có thể cung cấp các dịch vụ thư viện cho người dùng thông qua dữ liệu thu thập được một cách tốt nhất. Để làm được điều này các thư viện trường học cần thay đổi công nghệ theo thời gian để có thể duy trì và đáp ứng nhu cầu ngày một cao của người sử dụng. Và SLiMS sẽ là Hệ thống phần mềm quản lý thư viện phù hợp để hỗ trợ bất kỳ thư viện nào thực hiện quản lý thư viện và thực hiện chuyển đổi số với các công nghệ và dịch vụ mới nhất mà

không tốn nhiều chi phí. Việc sử dụng công cụ để quản lý và chuyển đổi số thư viện phù hợp với điều kiện ngoại cảnh của các đơn vị sẽ mang lại kết quả thành công, góp phần hoàn thành kế hoạch chuyển đổi số giáo dục đồng thời nâng cao chất lượng dạy học và hoàn thành sứ mệnh cốt lõi của thư viện đó là đáp ứng được nhu cầu bạn đọc, giúp kết nối sâu và rộng hơn, tạo ra nhiều cơ hội học tập hơn cho bạn đọc và toàn xã hội.

Khả năng xử lý của hệ thống tự động hóa SLiMS rất tốt, do đó, các thủ thư sử dụng hệ thống tự động hóa để hoàn thành công việc ngay lập tức bằng cách sử dụng các dịch vụ của hệ thống tự động hóa trong thư viện, đây chính là một khâu quan trọng trong quy trình chuyển đổi số hoạt động của thư viện. Chất lượng thông tin của hệ thống tự động hóa SLiMS được đảm bảo cho người quản lý thư viện để có thể dễ dàng xử lý tài nguyên thông tin cho đến người dùng có thể sử dụng và tìm kiếm thông tin rất dễ dàng và nhanh chóng, chính xác và kịp thời theo nhu cầu của người dùng hệ thống. Giao diện làm việc tiện lợi của hệ thống SLiMS trong thư viện thực sự giúp người dùng có được thông tin họ cần. Hệ thống tự động hóa SLiMS này cũng cung cấp thông tin cho người dùng theo chủng loại file, theo bộ sưu tập, theo thời gian hay theo bất cứ thông tin nào gắn với các thuộc tính của tài nguyên thông tin số. Chất lượng thông tin khi hiển thị dữ liệu đầy đủ về tài liệu đang tìm kiếm với các thông tin như nhà xuất bản, mô tả vật lý của cuốn sách, ISBN, phân loại hay các trường thông tin khác của nó. Thông tin được trình bày có cấu trúc và dễ truy cập. Người dùng thư viện có thể nhanh chóng tìm kiếm sách, tạp chí và các nguồn tài nguyên khác mà họ cần. Tính năng tìm kiếm mạnh mẽ cho phép người dùng tìm kiếm theo tiêu đề, tác giả, chủ đề hoặc các từ khóa khác, giúp họ dễ dàng tìm thấy tài liệu có liên quan. Vì vậy, sử dụng SLiMS là giải pháp tối ưu để tự động hoá thư viện và thực hiện quá trình chuyển đổi số trong thư viện hiện nay mang lại hiệu quả cao mà chi phí không nhiều.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Introducing SLiMS 9 Bulian. <https://slims.web.id/web/>
2. Jeyapragash Balasubramani, Rajkumar Thangave, Muthuraj Anbalagan (2019). SLiMS: An Open Source Library Management System. Conference: Managerial Competencies for Library Professionals: Trends & Opportunities. March 2019. https://www.researchgate.net/profile/Rajkumar-Thangavel-2/publication/333311243_SLiMS_An_Open_Source_Library_Management_System
3. MT Khan, A Zahid, M Rafiq (2016). Journey from library management system (LMS) to Koha by government college university libraries, Lahore. Pakistan Journal of Information Management and Libraries, Vol 17 (2016).
4. Petrus Dwi Ananto Pamungkas (2018). Library Information System Audit Senayan Library Management System (SLiMS) Using ISO 9126. Proceeding of the Second International Conference on Business and Communication (ICBC 2018). <https://doi.org/10.48550/arXiv.1808.07234>.
5. Saefudin, Widyasari, Zainal Abidin Arief (2023). Development of digital library based on senayan library management system (slims) 9 bullan at sma yaplida gunungputri bogor. International Journal of Instruction and Smart Education. Vol 1, No 1, 2023. <https://topazart.info/e-journals/index.php/ijisme/article/view/52>.
6. Shahkar Trambo, Humma, S M Shafi, Sumeer Gul (2012). A Study on the Open Source Digital Library Software's: Special Reference to DSpace, EPrints and Greenstone. International Journal of Computer Applications (0975- 8887). Volume 59-No.16, December 2012. <https://doi.org/10.5120/9629-4272>.
7. Yadi, Alharia Dinata (2022). Capacity Building of Librarians Through Senayan Library Management System (SLiMS) Training for Digital-Based Collection Processing. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat: Teknologi dan Aplikasi. ISSN 2723-8016 (online) | 2723-8008 (print). Vol 3, No. 2, pp. 129-136. <https://journal2.uad.ac.id/index.php/spekta/index>.