

Studi Komparatif “Next Generation Library Catalog” antara SLiMS dan INLis Lite

Moh. Rifqi Fitriansyah^{*)}, Yanuar Yoga Prasetyawan

Program Studi S-1 Ilmu Perpustakaan, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Soedarto, SH, Kampus Undip Tembalang, Semarang, Indonesia 50275

Abstrak

Jurnal ini mencoba untuk menjelaskan dan mengkomparasikan tentang perkembangan katalog daring dari kedua ILS (*Integrated Library System*) di Indonesia yaitu SLiMS dan INLis Lite dalam menuju “Katalog Perpustakaan Generasi Selanjutnya”. Penelitian ini menggunakan desain penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Sumber data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan metode wawancara, observasi, dan dokumentasi. Untuk metode wawancara sendiri bernarasumberkan tiap pengembang dari katalog daring SLiMS dan INLis Lite. Analisis data dalam penelitian ini terdiri dari tiga kegiatan, yaitu reduksi data, penampilan data, dan penggambaran kesimpulan atau verifikasi. Dari hasil penelitian diketahui bahwa dari kedua katalog daring yang dibandingkan tidak ada satupun yang memiliki kesepuluh fitur katalog perpustakaan generasi selanjutnya secara lengkap. Walaupun begitu terdapat satu fitur katalog perpustakaan generasi selanjutnya yang menjadi fokus utama pengembang untuk dikembangkan kedepannya yaitu fitur kerelevanan hasil pencarian.

Kata Kunci: *Next Generation Library Catalog*, Katalog Daring, SLiMS, INLis Lite.

Abstract

[Title: Comparative Study “Next Generation Library Catalogue” between SLiMS and INLis Lite] This journal is tried to explain and compare the development of online catalogs from both ILS (*Integrated Library System*) in Indonesia namely SLiMS and INLis Lite in the “Next Generation Library Catalog”. This research used a qualitative research design with case study approach. Sources of data in this study were collected by interview, observation, and documentation method. For the interview method, the data source came from developer of the SLiMS and INLis Lite ILS’s. Data analysis in this research consists of three activities, there are data reduction, data display, and drawing conclusion or verification. The results of the study note that from the two online catalogs that compared none of them has the complete tenth feature of the library catalog next generation. However, there is one feature of the next generation library catalog which is in the main focus of the developer to be developed in the future, there is the search relevancy feature.

Keywords: *Next Generation Library Catalog*, Online Catalog, SLiMS, INLis Lite

1. Pendahuluan

Katalog perpustakaan memiliki sejarah yang sangat panjang dalam perkembangannya di perpustakaan. Dimulai pada abad ke-7 sebelum masehi, yang pada waktu itu sebuah perpustakaan di Mesopotamia

menggunakan dinding sebagai media penulisan katalog judul dan pengarang, hingga katalog yang dituliskan dalam sebuah kartu yang kita kenal hingga saat ini (Krajewski, 2011:9). Seiring dengan berjalannya waktu dan juga cepatnya perkembangan

^{*)}Penulis Korespondensi.

e-mail: rifqi.iping@gmail.com

teknologi membuat kebutuhan pemustaka berubah. Pemustaka ingin kebutuhan informasinya dapat terpenuhi dengan lebih cepat, praktis, dan efisien. Sayangnya teknologi katalog kartu tidak bisa memenuhi semua keinginan pemustaka tersebut. Setelah berpuluh tahun berkembang katalog kartu stagnan, akhirnya katalog kartu pun dianggap telah mati (OCLC 2015). Munculah katalog daring atau katalog web yang menggantikan penggunaan katalog kartu di perpustakaan.

Pengembangan katalog daring atau katalog web sebenarnya telah dimulai sejak sekitar tahun 1960 hingga 1970an. Namun, pada perkembangan awalnya katalog daring atau katalog web hanya sekedar mendinginkan katalog kartu, atau membuat pemustaka lebih familiar terhadap katalog kartu dalam lingkungan daring. Walaupun fungsi awal katalog daring ini untuk mempermudah pemustaka, tetapi pada akhirnya masih banyak laporan tentang fungsi yang buruk dan penggunaan yang susah dari katalog daring generasi tersebut.

Munculah *web 2.0* dan juga *library 2.0* yang juga diikuti dengan munculnya pandangan para ahli tentang “*next generation library catalog*” atau “katalog perpustakaan generasi selanjutnya” setelah hampir lebih dari dua puluh tahun perkembangan teknologi katalog daring stagnan. Selain merupakan pengembangan fitur dari katalog-katalog sebelumnya, katalog perpustakaan generasi selanjutnya juga dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan pemustaka era modern yang sudah terbiasa dengan interaksi dalam lingkungan *web 2.0*.

Dasar pandangan katalog perpustakaan generasi selanjutnya sebenarnya telah muncul lebih dahulu dari inovasi dan tren yang dilakukan oleh Google dan Amazon dalam dunia *e-commerce* seperti fitur penilaian, ulasan, hingga komentar. Didukung juga dengan meningkatnya porsi interaksi pemustaka dalam lingkungan *web 2.0*, membuat perpustakaan mau tidak mau harus mengikuti trend dan inovasi tersebut. Memadainya sumberdaya baik manusia dan ekonomi yang dimiliki perpustakaan luar negeri Amerika dan Eropa khususnya, membuat perpustakaan diluar negeri hanya membutuhkan waktu tiga tahun sejak inovasi dan tren yang dilakukan Google dan Amazon untuk mengaplikasikan dan memperkenalkan inovasi dan tren baru pada katalog daring mereka (Breeding, 2007:1).

Di Indonesia saat ini terdapat dua *Integrated Library System (ILS)* yang sedang naik daun, ILS tersebut adalah SLiMS dan Inlis Lite. Kedua ILS ini sama-sama didukung oleh pemerintah, SLiMS didukung oleh Kemdikbud, dan INLis Lite didukung oleh Perpustakaan Nasional Republik Indonesia. Kedua ILS tersebut juga didukung oleh masing-masing komunitas yang terdiri dari pengguna diseluruh Indonesia. Hal ini membuat kedua ILS ini banyak diminati oleh perpustakaan milik instansi negeri maupun swasta di Indonesia. Banyak diminatinya kedua ILS ini terkadang juga

menciptakan gesekan persaingan dalam menentukan siapa yang terbaik. Walaupun kedua ILS ini banyak diminati hingga terjadi persaingan sayangnya masih tidak diketahui bagaimana perkembangan katalog daring yang dimiliki tiap ILS dalam mewujudkan katalog perpustakaan generasi selanjutnya.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Studi Komparatif “*Next Generation Library Catalog*” antara SLiMS dan Inlis lite” untuk mengetahui mana katalog daring dari kedua ILS, yaitu SLiMS dan INlis lite yang mendekati dengan konsep katalog perpustakaan generasi selanjutnya dan juga untuk mengetahui tren pengembangan yang dilakukan pengembang SLiMS dan INlis Lite dalam menuju katalog perpustakaan generasi selanjutnya.

Perkembangan OPAC telah dimulai sejak tahun 1960 hingga 1970an (Borgman, 1996:1). OPAC pada masa ini, atau yang biasa disebut dengan OPAC generasi pertama, adalah mesin pencari yang menggunakan rekam sistem sirkulasi atau rekam MARC sederhana sebagai basis data yang digunakan. Bahkan OPAC generasi pertama ini, terkadang masih tergabung dalam modul sirkulasi, seri, atau pengadaan dari sebuah ILS (Husain dan Mehtab A. Ansari, 2003:43).

Masih berdasarkan oleh sistem kartu katalog, OPAC generasi pertama hanya dapat melakukan pencarian yang terbatas pada judul dan pengarang dengan menggunakan *left anchored searching*, sehingga hanya dapat melakukan pencarian berdasarkan kata dari sebuah kalimat yang dimulai dari kiri. Tidak hanya memiliki kemampuan pencarian yang terbatas, hasil pencarian yang dihasilkan oleh OPAC generasi pertama juga terbatas. Hasil pencarian yang dihasilkan oleh OPAC generasi pertama ditampilkan berdasarkan prinsip “*last in, first out*”, sehingga *record* yang pertama masuk sistem akan dikeluarkan pertamakali dalam pencarian. Pada OPAC generasi pertama pengguna hanya disuguhkan tampilan pencarian dengan menggunakan perintah berbasis teks (*command prompt*) yang tidak mendukung operasi *Boolean* (Husain dan Mehtab A. Ansari, 2003:43).

Terbatasnya kemampuan yang dimiliki OPAC generasi pertama, membuat banyak pemustaka mengeluh tentang sulitnya penggunaan OPAC generasi pertama (Borgman, 1996:1). Pada awal tahun 1980an OPAC generasi kedua akhirnya muncul dengan banyak peningkatan. OPAC generasi kedua ditandai dengan perbaikan pada tampilan antarmuka dan juga diperkenalkannya fitur Boolean pada sistem pencarian. Selain itu, OPAC generasi kedua menyediakan titik akses pencarian yang lebih banyak dibanding OPAC generasi pertama. Sehingga, pada OPAC generasi kedua pemustaka tidak hanya dapat melakukan pencarian berdasarkan judul dan pengarang dengan menggunakan *left anchored searching* saja, akan tetapi juga dapat melakukan

pencarian berdasarkan record MARC secara lengkap berdasarkan kata yang keluar baik dari kiri, tengah, maupun kanan kalimat (Husain dan Mehtab A. Ansari, 2003:43).

Perkembangan OPAC tidak berhenti begitu saja setelah munculnya OPAC generasi kedua. Penelitian tentang pengembangan lebih lanjut dari OPAC dan topik temu balik informasi terkait mulai banyak diteliti secara luas pada tahun 1997 (Antelman, Lynema, dan Pace, 2006:1). Seiring berjalan waktu, penelitian tentang topik tersebut menjadi buntu dan terhenti hingga akhirnya realisasi akan teknologi OPAC generasi selanjutnya yang stabil dan umum tidak pernah terjadi.

Baru pada awal abad ke-21 setelah dibangun oleh *web 2.0* dan *library 2.0*, penelitian dan pengembangan tentang katalog perpustakaan generasi selanjutnya mulai banyak dilakukan kembali. Dari penelitian dan pengembangan yang dilakukan tersebut memunculkan berbagai macam pandangan tentang katalog perpustakaan generasi selanjutnya, salah satunya adalah pandangan dari Marshall Breeding. Marshall Breeding yang merupakan seorang ahli teknologi perpustakaan tingkat dunia dan pemerhati katalog berpandangan bahwa "*there is no single definition of what constitutes a next-generation library catalog*" (Breeding, 2007:1). Hal ini bukan berarti bahwa katalog perpustakaan generasi selanjutnya terlalu baru hingga tidak bisa didefinisikan, hanya saja kebutuhan pemustaka yang selalu berkembang membuat inovasi dalam katalog haruslah terus dilakukan, hingga tidak ada definisi tetap tentang katalog perpustakaan generasi selanjutnya.

Kemudian pandangan lainnya tentang katalog perpustakaan generasi selanjutnya datang dari Eric Lease Morgan. Morgan membuat sebuah *mailing list* yang bertujuan untuk membuat *channel* diskusi tentang katalog perpustakaan generasi selanjutnya. Dari situlah Morgan mendapat pandangan bahwa "*there will be no such thing as the "next generation" library catalog, only variations on a theme.*" (Morgan 2006). Hampir sama dengan Breeding, bukan berarti katalog perpustakaan generasi selanjutnya tidak bisa di definisikan, hanya saja yang dimaksud Morgan bahwa setiap implementasi dari katalog perpustakaan generasi selanjutnya akan terdapat sedikit perbedaan, dan perbedaan ini mungkin berakar dari bedanya kebutuhan dan asumsi setiap orang. Hingga akhirnya akan bermunculan berbagai jenis dari katalog perpustakaan generasi selanjutnya (Morgan 2006).

Dari kedua pandangan ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa katalog perpustakaan generasi selanjutnya secara sempit merupakan katalog daring yang memiliki fitur-fitur yang dibutuhkan perpustakaan di sini dan pada saat ini juga, bukan di masa depan atau sesuatu yang abstrak (Breeding, 2007:1). Katalog perpustakaan generasi selanjutnya secara luas juga dapat didefinisikan sebagai "...ability

to transcend some aspect of the traditional mold of library catalogs." (Breeding, 2007:1).

Dari penjelasan sebelumnya, dapat diketahui bahwa yang dimaksud dengan katalog perpustakaan generasi selanjutnya adalah katalog daring yang memiliki fitur-fitur yang di perpustakaan di sini dan pada saat ini juga, bukan masa depan atau suatu yang abstrak. Jika begitu kenapa disebut dengan "generasi selanjutnya" bukan generasi saat ini atau kekinian? Istilah ini terkadang dianggap membingungkan oleh sebagian orang. Serupa dengan yang dirasakan Breeding, "*The term next-generation catalogs presents problems from the outset. One might think of the term next-generation as describing something new that might be developed in the future*" (Breeding, 2007:1). Namun, istilah "katalog perpustakaan generasi selanjutnya" tetap digunakan untuk menghindari kebingungan dengan katalog daring yang tersedia luas saat ini yang sebenarnya merupakan pengembangan dari sekumpulan ekspektasi sebelumnya (Breeding, 2007:1).

Terdapat banyak pertentangan dan pendekatan mengenai fitur-fitur apa yang seharusnya terdapat dalam katalog perpustakaan generasi selanjutnya. Hal ini memang sudah diprediksi oleh Marshall Breeding sebelumnya, bahwa akan terdapat banyak pendekatan tentang katalog perpustakaan generasi selanjutnya. Setiap pendekatan tersebut nantinya akan dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah tertentu yang berbeda (Breeding, 2007:1). Namun, berdasarkan penelitian yang dilakukan Marshall Breeding tentang konsep, teknologi, dan ekspektasi pemustaka yang mendasari katalog perpustakaan generasi selanjutnya, disimpulkan bahwa terdapat beberapa fitur yang mendasari katalog perpustakaan generasi selanjutnya, antara lain

1. Satu Pintu Masuk menuju Seluruh Informasi Perpustakaan
Salah satu karakteristik dari katalog perpustakaan generasi selanjutnya yang paling menonjol adalah kemampuan untuk memberikan akses yang menyeluruh terhadap seluruh koleksi perpustakaan, termasuk e-jurnal dan koleksi digital lainnya. Katalog perpustakaan generasi selanjutnya harus dapat melakukan pencarian terfederasi atau *harvesting* metadata maupun konten *full-text* dari satu atau lebih repositori lain untuk dapat melakukan hal tersebut (Breeding, 2010:27). Sehingga dengan kemampuan katalog daring melakukan pencarian terfederasi ataupun *harvesting* dapat mempermudah pemustaka dalam mengakses berbagai jenis koleksi yang dimiliki perpustakaan.
2. Antarmuka Pengguna yang Baik (*State-of-the-art Web interface*)
Katalog perpustakaan generasi selanjutnya harus memiliki tampilan yang intuitif dan menarik sehingga tidak kalah dengan tampilan mesin pencari populer lainnya. Selain itu tampilan katalog perpustakaan generasi selanjutnya juga

harus bersifat *self-explanatory* atau tidak membutuhkan banyak pemberian intruksi kepada pemustaka. Sehingga tidak rumit dan mempersulit pemustaka saat melakukan pencarian secara mandiri (Breeding, 2010:14). Hal ini memang bersifat subjektif, oleh karena itu pada fitur ini peneliti akan lebih fokus dalam bagaimana katalog daring dapat konsisten dan lebih familiar dalam menampilkan penampilannya. Hal ini penting karena nantinya katalog daring akan dibuka dari berbagai macam perangkat dimanapun dan kapanpun pengguna berada (Breeding, 2010:14).

3. Pemer kaya Konten (*Enriched content*)

Sudah menjadi hal yang umum untuk sebuah katalog daring menawarkan gambaran yang mewakili konten dari sebuah koleksi. Gambaran yang ditawarkan biasanya berupa kover dari buku, CD, DVD, dan lain-lain. Katalog perpustakaan generasi selanjutnya tidak hanya menawarkan kover dari koleksi pada katalog daring, tetapi juga menawarkan ringkasan, ulasan, tabel konten hingga informasi lainnya yang sekiranya berguna bagi pemustaka (Breeding, 2010:20).

4. Bagian navigasi (*Faceted navigation*)

Bagian navigasi atau yang biasa disebut *facet navigation* merupakan sebuah fitur yang memungkinkan pengguna untuk mempersempit hasil pencarian dengan cara menampilkan navigasi yang relevan, dan kemudian mengarahkannya dari hasil terbesar ke hasil terkecil (Breeding, 2010:17). Kemunculan fitur bagian navigasi pada katalog perpustakaan generasi selanjutnya dapat membantu pengguna untuk mengarahkan dari hasil pencarian dari yang luas menjadi lebih sempit, lebih mudah diatur dan menghasilkan hasil pencarian yang lebih spesifik.

5. Kotak pencarian yang sederhana (*Simple keyword search box*)

Seperti yang sudah di jelaskan sebelumnya, katalog perpustakaan generasi selanjutnya harus dapat terlihat seperti mesin pencari daring populer lainnya. Contoh terbaik adalah tampilan sederhana yang dimiliki google. Hal ini berarti lebih baik menyediakan kotak pencarian yang sederhana dengan juga menyediakan tautan menuju *advance search* bagi pemustaka yang membutuhkan pilihan yang lebih rumit dalam pencarian (Breeding, 2010:13).

6. Kerelevanan (*Relevancy*)

Salah satu fitur yang penting dalam sebuah mesin pencari adalah kemampuan dalam menampilkan hasil pencarian berdasarkan kerelevanan. Pada katalog perpustakaan tradisional, kerelevanan hasil pencarian biasanya ditampilkan berdasarkan alphabet hingga berdasarkan kronologis.

Pada katalog perpustakaan generasi selanjutnya, katalog daring tidak hanya menggunakan alphabet dan kronologis sebagai dasar kerelevannya, melainkan juga dapat berdasarkan popularitas yang berdasarkan indikator-indikator lain seperti data sosial atau aktifitas pengguna (Breeding, 2010:16). Penggunaan sosial data atau aktifitas pengguna pada katalog perpustakaan generasi selanjutnya seperti kata kunci apa yang paling sering dicari, bahan pustaka apa yang paling sering dipinjam, dan lain-lain diharapkan dapat memberikan nilai tambah dalam penampilan hasil pencarian kepada pengguna.

7. Rekomendasi Istilah Pencarian (*“Did you mean . . . ?”*)

Pada katalog daring tradisional, pesan “item tidak ditemukan” merupakan respon paling membantu ketika kata kunci salah atau tidak ditemukan. Namun dengan adanya fitur rekomendasi istilah pencarian, katalog daring dapat menggantikan kata kunci yang salah dengan kata kunci yang benar atau menawarkan kata kunci lainnya yang mungkin sesuai dengan keinginan pengguna ketika kata kunci tidak dituliskan dengan benar atau ketika tidak ditemukan di dalam katalog daring (Breeding, 2010:21). Sehingga dengan fitur rekomendasi istilah pencarian pada katalog perpustakaan generasi berikutnya pengguna bisa sebaik mungkin terbantu saat baru memulai sebuah pencarian.

8. Rekomendasi dan Materi Terkait (*Recommendations and related materials*)

Fitur rekomendasi dan materi terkait pada katalog perpustakaan generasi selanjutnya akan memberikan rekomendasi material tambahan yang terkait kepada pengguna berdasarkan berbagai macam pendekatan dan indikator (Breeding, 2010:22). Fitur ini meniru dengan apa yang dilakukan website *e-commerce* seperti Amazon yang mempromosikan pembelian dengan memunculkan “Kustomer yang membeli ini juga membeli . . .” yang nantinya saat digunakan dalam katalog daring akan diubah menjadi “Pengguna yang meminjam buku ini juga meminjam buku ini . . .”. Sehingga dengan adanya fitur rekomendasi dan materi terkait diharapkan dapat membantu pengguna dalam mencari bahan pustaka yang diinginkan.

9. Kontribusi pengguna- Penilaian, Ulasan, Komentar, dan Penanda. (*User contribution—ratings, reviews, comments, and tag- ging*)

Di era modern ini, interaksi web dengan pengguna meningkat tajam. Membuat pengguna berkontribusi langsung dalam pembuatan sebuah konten, tidak lagi hanya sebagai penikmat konten. Kontribusi secara langsung pengguna dalam pembuatan konten dapat menjadi indikator penting

untuk meningkatkan relevansi pencarian dan juga kualitas penyediaan materi perpustakaan (Breeding, 2010:23).

10. Umpan RSS (*RSS feeds*)

Katalog perpustakaan generasi selanjutnya sangatlah dinamis karena katalog tersebut mampu mengirimkan daftar akuisisi terbaru dan update pencarian ke pengguna melalui umpan RSS. Katalog perpustakaan generasi selanjutnya berorientasi pada layanan, sehingga mereka memberikan lebih sekedar hanya memberikan hasil pencarian.

Kajian pustaka penelitian sebelumnya tentang membandingkan katalog daring untuk dari Indonesia sendiri, hingga saat ini masih belum dapat peneliti temukan. Namun, untuk dari luar negeri sendiri peneliti telah menemukan tiga penelitian yang relevan tentang OPAC dan topik temu balik informasi yang terkait.

Pertama adalah penelitian yang dilakukan oleh dua pustakawan dari perpustakaan Moore di Amerika yang bertujuan untuk mencari tahu dari katalog daring perpustakaan *opensource* (gratis) dan *proprietary* (berbayar), mana yang paling mendekati dengan pandangan “katalog perpustakaan generasi selanjutnya. Tiga katalog telah diperiksa dan dievaluasi, dua diantaranya adalah berbasis *opensource* yaitu Koha dan Evergreen, dan yang berbayar yaitu Voyager yang merupakan katalog daring dari ILS Ex Libris.

Penelitian menghasilkan kesimpulan bahwa dari ketiga katalog tersebut, katalog daring dari Koha lebih maju dan inovatif dari dua katalog lainnya serta paling mendekati dengan pandangan katalog perpustakaan generasi selanjutnya. Walaupun begitu, terdapat fitur dari katalog daring *standalone* (Voyager) tidak bisa dibandingkan dengan katalog daring yang terintegrasi (Koha dan Evergreen), seperti *federated search*. Sehingga kemungkinan kedepannya, pengembang akan lebih terfokus dengan katalog yang *standalone* dibanding dengan yang terintegrasi (Yang and Hofmann, 2013:141).

Kedua adalah penelitian yang dilakukan oleh dua pustakawan dari Slovenia yang bertujuan untuk mencari tahu seberapa jauh kemajuan yang telah dibuat oleh perpustakaan dalam menuju katalog perpustakaan generasi selanjutnya. Enam katalog telah diperiksa dan dievaluasi, termasuk WorldCat, katalog induk Slovenia COBISS, dan empat katalog dari perpustakaan di Amerika Serikat. Penelitian juga membandingkan layanan yang diberikan katalog perpustakaan dengan layanan yang diberikan Amazon.

Penelitian menghasilkan kesimpulan bahwa kemajuan dari perkembangan katalog daring perpustakaan menjadi substansial dalam beberapa tahun terakhir, terutama dalam ranah perkembangan isi, serta sedikit dari ranah partisipasi pemustaka dan juga personalisasi (Mercun dan Maja Žumer, 2008:256). Ketika dibandingkan dengan layanan yang

ditawarkan Amazon, peneliti menyimpulkan bahwa “*none of the six chosen catalogues offers the complete package of examined options that Amazon does.*” (Mercun and Maja Žumer, 2008:256), dengan kata lain, katalog perpustakaan yang dijadikan sampel masih kekurangan fitur dibanding dengan Amazon.

Terakhir adalah tesis yang ditulis Linda Riewe untuk memenuhi syarat kelulusan strata master di *The Faculty of the School of Library and Information Science, San Jose University*. Penelitian dalam tesis tersebut bertujuan untuk mencari tahu mana diantara ILS *opensource* (gratis) dengan *proprietary* (berbayar) yang dapat memberikan kepuasan dan keuntungan paling besar bagi perpustakaan. Penelitian ini melakukan survey pada 365 perpustakaan di Amerika Serikat. Dua ILS *opensource* dan lebih dari dua puluh ILS diperiksa dan dievaluasi dalam penelitian ini.

Survey tersebut menghasilkan rataan dan medium tingkat kepuasan terhadap OPAC dari ILS *opensource* lebih tinggi dari ILS *proprietary* dengan OPAC dari Koha menempati tempat pertama kemudian disusul oleh OPAC dari ILS Proprietary, dan terakhir ditempati oleh OPAC dari Evergreen (Riewe, 2008:87). Berdasarkan hal tersebut penelitian ini dapat memperkuat anggapan bahwa kemampuan OPAC dari ILS *opensource* lebih baik daripada OPAC dari ILS yang berbayar.

2. Metode Penelitian

Penentuan desain dan jenis dalam penelitian merupakan sebuah kegiatan yang penting dalam suatu proses penelitian. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian kualitatif. Desain penelitian kualitatif merupakan sebuah pendekatan untuk menggali serta memahami makna dari masalah sosial yang dialami individu atau sekelompok manusia (Creswell, 2014:32). Pemahaman dan penyelidikan secara mendalam tentang kasus perkembangan katalog daring perpustakaan yang terjadi di Indonesia, khususnya katalog daring dari ILS SLiMS dan juga INLis Lite dilakukan untuk menjawab pertanyaan dalam penelitian ini.

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus agar dapat melakukan pemahaman dan penyelidikan masalah secara mendalam. Studi kasus sendiri adalah analisis mendalam sebuah kasus, atau dapat juga sebuah program, kejadian, aktivitas, proses, hingga satu atau lebih manusia (Creswell, 2014:42). Perkembangan katalog daring menjadi sebuah kasus yang unik dan terkait dengan hal lain, yaitu fitur-fitur yang dimiliki katalog daring, terutama dari ILS SLiMS dan INLis lite, serta upaya-upaya yang akan dilakukan pengembang dalam menuju katalog perpustakaan generasi selanjutnya.

Data primer dalam penelitian ini bersumber dari pengumpulan data yang dilakukan melalui metode wawancara, observasi dan dokumentasi. Metode wawancara dalam penelitian ini menggunakan metode wawancara mendalam untuk dapat mengumpulkan data tentang upaya-upaya yang

telah dan akan dilakukan pengembang dalam menuju katalog perpustakaan generasi selanjutnya. Teknik wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah wawancara terstruktur secara langsung atau personal.

Penentuan informan merupakan kegiatan yang penting dalam sebuah penelitian. Kriteria informan dalam penelitian ini adalah harus memahami perkembangan ILS, seorang pengembang inti (*core developer*), dan juga memiliki peran penting dalam pengembangan ILS yang diteliti. Berdasarkan kriteria tersebut, terpilih dua orang yang sesuai sebagai informan dalam penelitian ini. Kedua orang tersebut adalah bapak Hendro Wicaksono selaku pengembang inti SLiMS dan bapak Aristianto Hakim selaku koordinator pengembang INLis Lite.

Metode observasi dalam penelitian berjenis non partisipan. Perilaku perangkat lunak katalog daring dari tiap ILS nantinya akan di observasi, apakah sesuai dengan kriteria fitur katalog perpustakaan generasi selanjutnya dan kemudian akan di dokumentasikan sebagai bukti otentiknya.

Metode dokumentasi digunakan dalam penelitian ini guna guna mengumpulkan data berupa materi audio visual. Materi audio visual dalam penelitian ini digunakan untuk menyelidiki dan memahami fitur-fitur setiap katalog daring apakah sudah memenuhi karakteristik sebagai katalog perpustakaan generasi selanjutnya. Nantinya, setiap halaman web dari katalog daring SLiMS dan INLis Lite yang telah diobservasi dan terdapat fitur-fitur terkait dengan karakteristik katalog perpustakaan generasi selanjutnya akan *discreenshot*, dan kemudian ditampilkan serta dianalisis oleh peneliti.

Peneliti pada penelitian kualitatif berperan sebagai pengumpul data primer yang dapat menyebabkan identifikasi nilai-nilai pribadi, asumsi dan bias pada penelitian. Menghindari hal tersebut dilakukanlah triangulasi data, yaitu dengan cara mengumpulkan data dari berbagai macam sumber (Creswell, 2014:259). Dalam penelitian ini tiga sumber data yaitu dari wawancara, observasi, dan dokumentasi akan diverifikasi silang untuk dapat menghasilkan data yang valid.

Data yang telah dikumpulkan kemudian di analisis berdasarkan metode yang telah ditentukan. Agar dapat menjawab pertanyaan penelitian dengan baik, data yang dikumpulkan dianalisis dengan tiga metode yang berjalan secara bersamaan, yaitu reduksi data, penampilan data, dan penggambaran kesimpulan atau verifikasi (Miles dan Michael Huberman, 1994:10).

3. Hasil dan Pembahasan

Data dalam penelitian ini diperoleh peneliti dari kegiatan pengumpulan data berdasarkan wawancara, observasi dan dokumentasi sebelumnya. Data yang telah dikumpulkan kemudian di analisis berdasarkan metode yang telah ditentukan. Data yang telah dikumpulkan dianalisis dengan tiga metode yang berjalan secara bersamaan, yaitu reduksi data,

penampilan data, dan penggambaran kesimpulan atau verifikasi. Berikut hasil dan pembahasan dari analisis data yang telah dilakukan.

3.1 Studi Komparatif Katalog daring SLiMS dan INLis Lite sebagai Katalog Perpustakaan Generasi Selanjutnya

Sudah diketahui secara umum saat ini bahwa SLiMS dan INLis Lite merupakan dua ILS yang sedang naik daun di Indonesia. Sayangnya masih tidak diketahui bagaimana perkembangan katalog daring yang dimiliki tiap ILS dalam mewujudkan katalog perpustakaan generasi selanjutnya. Hal ini seperti apa yang dikatakan oleh pengembang inti SLiMS “Belum, untuk yang meneliti katalognya belum ada” (Hendro, 26 Mei 2017) dan koordinator pengembang INLis Lite “Sudah ada yang meneliti INLis lite sebelumnya. Tapi untuk meneliti katalog saja belum pernah” (Aristianto hakim, 29 Mei 2017).

Tidak diketahuinya perkembangan kedua katalog daring dikarenakan memang belum ada yang meneliti hal ini sebelumnya. Oleh karena itu untuk mengetahui perkembangan katalog daring yang dimiliki tiap ILS dalam mewujudkan katalog perpustakaan generasi selanjutnya akan dilakukan penyelidikan setiap fitur katalog daring berdasarkan sepuluh fitur yang mendasari katalog perpustakaan generasi selanjutnya menurut pendapat Marshall Breeding yang telah dipaparkan sebelumnya.

3.1.1 Satu pintu masuk menuju seluruh informasi perpustakaan

Pada dasarnya katalog daring SLiMS dan INLis Lite belum dapat menjadi satu pintu masuk menuju seluruh informasi perpustakaan. Karena agar dapat menjadi satu pintu masuk untuk menuju seluruh informasi perpustakaan, SLiMS perlu menyimpan detail *record* segala macam dalam *Elastic Search*, yang sayangnya baru akan di implementasikan secara penuh kedepannya.

Terdapat alternatif lain yang disediakan pengembang SLiMS untuk melakukan pencarian dari basis data atau repositori lain, yaitu dengan menggunakan Nyanes atau UCS. Nyanes dan UCS memiliki cara kerja yang berbeda meskipun sama-sama memiliki kemampuan dalam melakukan pencarian dari basis data maupun repositori lain,. Nyanes bekerja dengan melakukan pencarian terfederasi dan UCS dengan melakukan *harvesting*. Kedua alat pencarian tersebut sama-sama menggunakan format data XML (*eXtensible Markup Language*) sebagai media bertukar data dengan SLiMS. Sayangnya, hingga saat ini Nyanes dan UCS baru bisa melakukan pencarian dari sesama SLiMS.

Sama halnya dengan SLiMS, INLis Lite belum dapat melakukan pencarian terfederasi atau *harvesting* basis data dari *server* atau repositori lain secara otomatis. Namun, jika jurnal elektronik tersebut memiliki *permalink*, pustakawan dapat memasukkan kedalam basis data katalog daring INLis Lite secara

manual walaupun hanya bisa melalui *form entry* yang berbasis MARC.

3.1.2 Antarmuka pengguna yang baik

SLiMS menggunakan PHP sebagai bahasa pemrogramannya (Hendro Wicaksono, 26 Mei 2017). Penggunaan PHP yang bersifat *opensource* pada SLiMS dapat memberikan keuntungan kepada pengguna dan pengembang berupa dukungan dokumentasi serta komunitas yang luas (Cullen, 2002:119). Sehingga mempermudah pengguna ataupun pengembang ketika ingin melakukan modifikasi terhadap antarmuka katalog daring SLiMS.

Adapun *framework* pemrogramannya, SLiMS menggunakan *Native framework*. Penggunaan *Native framework* memberikan beberapa keuntungan sendiri bagi pengembang. Pertama, dengan menggunakan *Native framework* membuat pengembang mengetahui isi dari sistem mereka sendiri, sehingga tidak terlalu tergantung dengan orang lain. Penggunaan *Native framework* juga cenderung lebih ringan dibanding menggunakan *framework* *Symphony* atau *framework* *YII* seperti yang digunakan oleh INLis Lite. Penggunaan *Native framework* juga membuat SLiMS lebih stabil terhadap perubahan versi dari PHP.

Walaupun begitu *Native framework* juga memiliki beberapa kelemahan, seperti minim akan alat-alat pembantu yang dapat mempermudah dan mempercepat pengembang dalam pengembangan aplikasi. Kemudian dengan menggunakan *framework* pihak ketiga juga dapat meningkatkan keamanan pada sistem dibandingkan hanya menggunakan *Native framework*.

SLiMS menggunakan Bootstrap sebagai *framework* *CSS*, *HTML*, dan *JSnya*. Menurut pengembang dengan menggunakan *framework* Bootstrap pada SLiMS dapat mempermudah pengembang maupun pengguna dalam pembuatan form saat memodifikasi tampilan (Hendro Wicaksono, 26 Mei 2017). Selain itu, dikutip dari halaman resminya bahwa *framework* Bootstrap memiliki kemampuan untuk membantu pengembangan antarmuka *web* yang *mobile friendly* hingga keintinya (Bootstrap 2016). Hal ini dapat dilihat ketika halaman katalog daring SLiMS dibuka dari perangkat *mobile* (gambar 1) memiliki *CSS style* yang sama dengan saat dibuka pada perangkat *desktop* (gambar 2).



Gambar 1. Tampilan mobile SLiMS (sumber: <http://slims.web.id/demo/>)



Gambar 2. Tampilan desktop SLiMS (sumber: <http://slims.web.id/demo/>)

Berbeda dengan INLis Lite v2 yang menggunakan bahasa pemrograman *DotNet*, pada INLis Lite v3 pengembang menyediakan pilihan tambahan selain menggunakan *DotNet* yaitu dengan menggunakan PHP sebagai bahasa pemrogramannya. Sama halnya seperti SLiMS, dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP yang bersifat *opensource*, membuat INLis lite menjadi *opensource friendly* sehingga pengguna dapat melakukan perubahan serta modifikasi pada antarmuka pengguna secara bebas. Hal ini seperti yang disebutkan oleh kordinator pengembang INLis Lite “Bisa, dimodifikasi dalam artian di OPAC ya *opensource* itu bisa. Kan ini sudah *opensource*” (Aristianto Hakim, 29 Mei 2017).

INLis Lite v3 menggunakan *framework* PHP *YII* pada *framework* PHP yang digunakan. Hal ini dijelaskan oleh kordinator pengembang INLis Lite “Di INLis Lite itu menggunakan *framework* *YII*...” (Aristianto Hakim, 29 Mei 2017). Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, dengan penggunaan *framework* *YII* pada INLis Lite dapat mempermudah pengembang dalam menambah dan mengembangkan sebuah fitur karena *framework* *yii* menyediakan alat-alat yang dapat mempermudah hal tersebut. Hanya saja dengan penggunaan *framework* *YII* juga meningkatkan penggunaan sumberdaya pada *server* yang dipasang INLis Lite.

Peneliti tidak mengetahui *framework* *CSS*, *HTML*, dan *JS* apa yang digunakan pada INLis Lite, tetapi berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti INLis Lite tidak menggunakan *framework* pada *CSS*, *HTML*, dan *JSnya* atau menggunakan *Native framework*. Namun, dibalik digunakannya *Native framework* pada *CSS*, *HTML*, dan *JSnya*, ditemukan ketidak-konsistenan tampilan yang diberikan katalog daring INLis lite. Hal ini dapat dilihat ketika hilangnya fitur Bagian Navigasi pada tampilan *mobile* dari katalog daring INLis Lite versi 3.0. Hal ini seperti yang dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Tampilan desktop INLis Lite v3 (sumber: <http://demo.inlislitev3.perpusnas.go.id/opac/>)

3.1.3 Pemer kaya konten

Katalog daring SLiMS dan INLis Lite dapat menampilkan berbagai macam konten dari sebuah bahan pustaka. Tidak hanya menampilkan data bibliografis, katalog daring SLiMS dan INLis Lite juga dapat menampilkan cover, ringkasan atau abstrak hingga tautan dari bahan pustaka. Tautan yang dapat ditampilkan oleh katalog daring SLiMS dan INLis Lite tidak hanya terbatas pada file ebook atau PDF saja, tetapi juga file media lain baik berjenis audio, visual, hingga audio visual.

Khusus terbitan berseri, katalog daring INLis Lite juga dapat menampilkan daftar *volume* dari sebuah terbitan berseri. Adanya fitur ini membuat pemustaka dapat mengetahui *volume* berapa saja yang dimiliki perpustakaan tersebut. Kemudian setelah mengetahui serial tersebut memiliki *volume* berapa saja, barulah pemustaka diarahkan ke rincian *volume* tersebut yang berisi jumlah eksemplar yang tersedia dari *volume* tersebut.

3.1.4 Bagian navigasi

Katalog daring SLiMS dan INLis Lite telah memiliki fitur bagian navigasi. Sayangnya pada katalog daring SLiMS fitur ini secara bawaan dinonaktifkan karena ketika fitur ini diaktifkan dikhawatirkan akan membebani *server* perpustakaan dimana SLiMS dipasang. Kemudian untuk dapat mengaktifkan fitur bagian navigasi pada katalog daring SLiMS juga dibutuhkan pemasangan aplikasi pengindeks *Elastic Search*. Pemasangan aplikasi pengindeks *Elastic Search* pun tidak bisa sembarangan, dibutuhkan pengaturan khusus yang lebih lagi pendokumentasian terbatas. Sehingga perpustakaan perlu menghubungi pengembang SLiMS jika ingin menggunakan fitur dari aplikasi pengindeks *Elastic Search*.

Berbeda dengan katalog daring SLiMS yang secara bawaan dimatikan, fitur bagian navigasi pada katalog daring INLis Lite sudah dihidupkan dari awal oleh pengembang. Hal ini seperti yang dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Tampilan fitur bagian navigasi pada INLis Lite v3 (sumber: <http://demo.inlislitev3.perpusnas.go.id/opac/>)

Pada awalnya fitur ini adalah hasil dari usulan bapak Ismail Fahmi yang merupakan salah seorang konsultan yang dimiliki pengembang INLis Lite.

Sayangnya, karena pada *framework* yii yang digunakan oleh INLis Lite tidak memiliki *library* yang dibutuhkan dalam menciptakan fitur *facet navigation* membuat pengembang perlu usaha lebih untuk dapat membuatnya.

Ditantang oleh kordinator pengembang INLis Lite, akhirnya fitur *facet navigation* pada katalog daring INLis Lite jadi walaupun dengan kemampuan yang terbatas. Walaupun terbatas, fitur yang merupakan usulan pengembang IOS (*Indonesia One Search*) ini sudah dapat mempersempit hasil pencarian secara *real-time* berdasarkan pengarang, penerbit, lokasi terbitan, tahun terbit, dan subjek.

3.1.5 Kotak pencarian yang sederhana

Katalog daring dari SLiMS dan INLis Lite menyediakan kotak pencarian sederhana pada halaman utamanya. Selain menyediakan kotak pencarian sederhana, katalog daring SLiMS dan INLis Lite juga menyediakan pilihan untuk *advance search* atau penyarian lanjutan. Fitur pencarian lanjutan yang dimiliki katalog daring SLiMS sendiri memungkinkan pengguna melakukan pencarian dari berbagai ruas mulai dari ruas judul, ruas pengarang, subyek, ISBN/ISSN, tipe koleksi, lokasi hingga GMD.

Sedangkan katalog daring INLis Lite sendiri memungkinkan pengguna melakukan pencarian dari berbagai ruas mulai dari ruas judul, jenis bahan, bahasa, target pembaca, bentuk karya, pengarang, penerbit, edisi, deskripsi fisik, jenis konten, jenis media, *media carrier*, hingga ISBN/ISSN/ISMN.

3.1.6 Kerelevanan

Kerelevanan hasil pencarian pada katalog daring SLiMS dahulunya ditampilkan berdasarkan algoritma bawaan *MySQL*. Awalnya algoritma *MySQL* pada katalog daring SLiMS bekerja dengan cara melakukan proses *join table* dari dua tabel yang berbeda untuk dapat menampilkan hasil pencarian yang diinginkan. Namun, proses *join table* ini kelamaan akan menimbulkan masalah karena dapat memperlambat proses pencarian ketika data bibliografis yang terdapat pada basis data semakin bertambah banyak.

Pengembang inti SLiMS memutuskan untuk menciptakan fitur indeks untuk mengatasi masalah yang terjadi karena proses *join table*. Penggunaan fitur indeks sebagai penampilan hasil pencarian pada katalog daring SLiMS dapat mempercepat penampilan hasil pencarian hingga sepuluh kali lipat. Peningkatan kecepatan ini dikarenakan algoritma *MySQL* tidak lagi melakukan proses *join table*, melainkan langsung melakukan pencarian data bibliografis yang sudah lengkap pada tabel *search_biblio*.

Tidak puas hanya dengan kecepatan yang diberikan oleh fitur indeks pada algoritma bawaan *MySQL*, pengembang inti SLiMS kemudian menambahkan fitur penampilan hasil pencarian

berdasarkan algoritma pengindeks *Sphinx Search*. Algoritma *Sphinx Search* bekerja dengan cara mengindeks data bibliografis yang terdapat pada tabel *search_biblio*. Penggunaan algoritma pencarian *Sphinx Search* pada katalog daring SLiMS dapat membuat penampilan hasil pencarian lebih cepat dibandingkan dengan menggunakan algoritma bawaan *MySQL*.

Dari kecepatan yang ditawarkan itulah membuat fitur pengindeks *Sphinx Search* lebih rumit dan juga memiliki ukuran installer yang cukup besar, sekitar 500 MB. Oleh karena itu, pengembang inti SLiMS sadar bahwa sumber daya yang dimiliki perpustakaan di Indonesia terbatas. Sehingga lagi-lagi pengembang khawatir jika menggunakan aplikasi *indexer* akan membebani *server* perpustakaan dimana SLiMS dipasang. Akhirnya pengembang inti SLiMS memutuskan untuk menyediakan dua pilihan. Pertama dengan menggunakan algoritma *MySQL* dengan fitur indeks yang secara bawaan aktif, atau menggunakan algoritma pengindeks *Sphinx Search* yang dapat diaktifkan secara manual jika dibutuhkan.

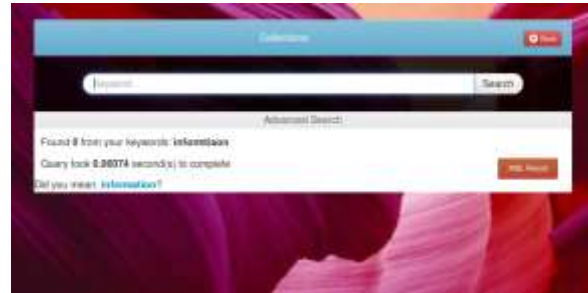
Berbeda dengan SLiMS, katalog daring INLis Lite pada versi sebelumnya justru penampilan hasil pencarian pada katalog daring sangat bergantung kepada algoritma pencarian dari *Sphinx Search*, sehingga menjadikan paket aplikasi *Sphinx Search* sebagai paket yang wajib diinstal agar katalog daringnya dapat berfungsi. Hal ini tercerminkan dari penjelasan koordinator pengembang INLis Lite, “Kalau versi 2 kan memang harus dipasang, kalau tidak dipasang kalau gak tidak bisa nyari.” (Aristianto Hakim, 29 Mei 2017).

Kemudian pengembang INLis Lite beranggapan jika pada INLis Lite versi 3 aplikasi *Sphinx Search* masih wajib *diinstall* dikhawatirkan akan mempersulit pemasangan dan juga memberatkan *server* yang dipasang INLis Lite (Aristianto Hakim, 29 Mei 2017). Hingga akhirnya, pada INLis Lite versi 3 pengembang memutuskan untuk menggunakan algoritma pencarian *MySQL* sebagai dasar dalam penampilan hasil pencariannya.

3.1.7 Rekomendasi istilah pencarian

Pada katalog daring SLiMS sebenarnya fitur rekomendasi istilah pencarian sudah tersedia. Sayangnya fitur ini secara bawaan tidak diaktifkan oleh pengembang. Karena untuk dapat menggunakan fitur ini, dibutuhkan modul *php5-enchanted* dan juga SLiMS yang *diinstal* pada *server* yang menggunakan sistem operasi *GNU/Linux*.

Setelah fitur ini diaktifkan, katalog daring SLiMS akan memberikan koreksi kata kunci dibawah kotak pencarian seperti yang terlihat pada gambar 5.



Gambar 5. Tampilan fitur rekomendasi istilah pencarian pada SLiMS versi 7 (cendana) (sumber:<https://buitenzorg812.blogspot.co.id/2015/04/enchanted.html>)

Berbeda dengan SLiMS, INLis Lite tidak memiliki fitur rekomendasi istilah pada katalog daringnya. Sebenarnya untuk sisi pemrograman, fitur ini sudah disiapkan. Hanya saja basis data yang berisi dengan tajuk subjek PNRI belum ditambahkan. Karena jika ditambahkan dapat menambah ukuran paket aplikasi INLis Lite hingga dua puluh tiga *mega byte* yang ditakutkan dapat menambah beban server. Oleh karena itu, untuk sementara fitur ini ditiadakan oleh pengembang INLis Lite.

3.1.8 Rekomendasi dan materi terkait

Katalog daring SLiMS sayangnya tidak memiliki fitur rekomendasi dan materi terkait. Fitur ini tidak tersedia pada katalog daring SLiMS karena untuk membuat fitur ini dibutuhkan fitur-fitur pendukung lainnya seperti fitur pencatat aktifitas pengguna, fitur kontribusi pengguna, hingga pengindeks *Elastic Search*. Jika memang fitur ini akan diaktifkan maka akan memakan sumberdaya pada *server* yang dipasang SLiMS.

Berbeda dengan SLiMS, INLis Lite memiliki fitur rekomendasi dan materi terkait pada katalog daringnya. Fitur ini merupakan fitur yang baru muncul pada katalog daring INLis Lite versi 3. Fitur ini akan memberikan rekomendasi bahan pustaka kepada berdasarkan judul atau subjek yang sama dengan apa yang pemustaka cari.

Awalnya fitur rekomendasi pada katalog daring INLis Lite memberikan rekomendasi material terkait pada pengguna berdasarkan kemiripan judul. Namun, hal ini justru menciptakan banyak kesalahan pada hasil rekomendasi. Akhirnya, diusulkanlah oleh bagian pengolahan untuk memberikan rekomendasi terkait berdasarkan pengarang dan subjek yang sama. Penggunaan pengarang dan subjek sebagai dasar pemberian rekomendasi pada fitur rekomendasi dan materi terkait dalam katalog daring INLis Lite, membuat katalog daring INLis Lite dapat memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan menggunakan judul sebagai dasarnya.

Fitur rekomendasi dan materi terkait pada katalog daring INLis Lite nantinya akan menampilkan hasil rekomendasi pada halaman detail koleksi seperti yang dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Tampilan fitur dan rekomendasi materi terkait pada INLis Lite v3 (sumber: <http://demo.inlislitev3.perpusnas.go.id/opac/>)

3.1.9 Kontribusi pengguna- penilaian, ulasan, komentar, dan penanda

Katalog daring SLiMS hanya menyediakan komentar bagi fitur kontribusi pengguna. Pengguna diharuskan untuk mendaftar dan kemudian *log in* terlebih dahulu untuk dapat menggunakan fitur komentar pada SLiMS. Kedepannya fitur komentar ini tidak lagi menggunakan bawaan dari SLiMS, melainkan menggunakan aplikasi komentar dari pihak ketiga seperti Facebook, Google, Discuss, dll.

Nantinya fitur komentar pada katalog daring SLiMS terletak pada bagian paling bawah halaman detail koleksi seperti yang dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Tampilan fitur komentar pada SLiMS versi 8.3.1 (akasia) (sumber: <http://slims.web.id/demo/>)

Berbeda dengan SLiMS, INLis lite tidak memiliki fitur komentar pada katalog daringnya. INLis Lite pada versi sebelumnya sebenarnya sudah memiliki fitur komentar pada katalog daringnya. Hanya saja, karena banyak perpustakaan yang memasang INLis Lite pada *server* yang tidak terhubung ke internet membuat fitur tersebut hanya menampilkan halaman kosong saja. Selain itu, menurut pengembang fitur ini juga dianggap tidak terlalu diminati oleh pengguna. Akhirnya fitur ini dihilangkan oleh pengembang dari katalog daring INLis Lite v3.

3.1.10 Umpan RSS

SLiMS sudah memiliki fitur umpan RSS yang dapat memberikan informasi terbaru kepada pengguna secara *real-time*. Pemustaka hanya perlu melakukan klik pada link RSS yang telah disediakan dan kemudian pilih berlangganan atau "*subscribe now*" pada RSS tersebut.

Katalog daring INLis Lite tidak memiliki fitur umpan RSS yang dapat memberikan informasi terbaru kepada pengguna secara *real-time*. Namun sebagai gantinya, pengembang dari katalog daring INLis Lite juga saat ini mengembangkan sebuah aplikasi *mobile* berbasis android yang terintegrasi dengan INLis Lite. Nantinya dari aplikasi *mobile* ini pengguna mendapatkan informasi terbaru seperti karya terbaru, karya terpopuler, dan lain-lain. Pengembang lebih memilih aplikasi *mobile* sebagai media notifikasi informasi terbaru karena dengan aplikasi *mobile* pengguna akan lebih cepat *update* akan notifikasi informasi terbaru dibandingkan menggunakan notifikasi berbasis web.

Perbandingan antara katalog daring SLiMS dan INLis Lite telah dilakukan. Ringkasan dari perbandingan tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Ringkasan hasil perbandingan

No	Fitur katalog perpustakaan generasi selanjutnya	SLiMS	INLis Lite
1	Satu pintu masuk menuju seluruh informasi perpustakaan	Tidak tersedia	Tidak tersedia
2	Antarmuka pengguna yang baik	Tersedia	Tersedia
3	Pemer kaya konten	Tersedia	Tersedia
4	Bagian navigasi	Tersedia	Tersedia
5	Kotak pencarian yang sederhana	Tersedia	Tersedia
6	Kerelevanan	Tersedia	Tersedia
7	Rekomendasi istilah pencarian	Tersedia	Tidak tersedia
8	Rekomendasi dan materi terkait	Tidak tersedia	Tersedia
9	Kontribusi pengguna-penilaian, ulasan, komentar, dan penanda	Hanya komentar	Tidak tersedia
10	Umpan RSS	Tersedia	Tidak tersedia

3.2 Rencana kedepan pengembang dalam menuju katalog perpustakaan generasi selanjutnya

Perpustakaan membutuhkan katalog perpustakaan generasi selanjutnya guna meningkatkan pengaruh konten elektronik yang telah mereka investasikan. Peningkatan investasi yang dilakukan perpustakaan dalam hal berlangganan sumberdaya elektronik dan konten digital lainnya membuat perpustakaan juga perlu meningkatkan investasi dalam pengadaan alat yang dapat membantu pengguna untuk menemukan koleksi-koleksi baru perpustakaan. Sayangnya masih banyak perpustakaan yang hanya mengandalkan katalog daring perpustakaan dalam mengantarkan koleksinya kepada pemustaka.

Walaupun begitu, perpustakaan tidak bisa disalahkan sepenuhnya. Keterbatasan sumberdaya membuat perpustakaan tidak bisa mengikuti kecepatan perkembangan teknologi yang terjadi. Namun, hal ini dapat dibantu dengan melakukan pembaharuan atau mengganti sebagian antarmuka pencarian. Melakukan pembaharuan atau mengganti sebagian antarmuka pencarian pada ILS dapat membantu peningkatan penyediaan koleksi kepada pemustaka dengan biaya lebih sedikit dibanding dengan menggantikan seluruh paket ILS (Breeding, 2010:12). Pada akhirnya, mengetahui rencana pengembang dalam pengembangan katalog daring kedepannya sangat diperlukan karena tidak hanya berguna bagi perpustakaan saat melakukan pembaharuan, tetapi juga berguna untuk mengetahui bagaimana perkembangan katalog daring selanjutnya.

3.2.1 Rencana pengembang slims dalam menuju katalog perpustakaan generasi selanjutnya

Telah banyak rencana pengembangan yang telah disusun oleh pengembang inti SLiMS untuk menjadi katalog daring perpustakaan yang lebih baik. Mulai dari perbaikan fitur hingga penambahan fitur baru. Perbaikan fitur pada katalog daring SLiMS dimulai pada fitur pencarian.

Pada sebelumnya pengembang memberikan dua algoritma pencarian yang dapat digunakan yaitu dengan menggunakan algoritma *MySQL* dengan fitur indeks atau algoritma pengindeks *Sphinx Search*. Kedepannya akan ditambahkan satu pilihan lagi, yaitu dengan menggunakan algoritma dari pengindeks *Elastic Search*. Penggunaan algoritma dari *Elastic Search* pada katalog daring SLiMS membuat penampilan hasil pencarian berkali-kali lebih cepat dibanding dengan menggunakan algoritma *MySQL* maupun algoritma dari *Sphinx Search*.

Fitur sosial akan menjadi fokus pengembangan berikutnya. Fitur sosial yang akan ditambahkan pengembang antara lain adalah fitur pencatat aktifitas pengguna. Fitur ini nantinya akan secara aktif mencatat seluruh aktifitas pengguna, mulai dari pencarian yang pernah dilakukan, klik yang pernah dilakukan, pernah meminjam buku apa, dan aktifitas-aktifitas lainnya. Kemudian hasil pencatatan aktifitas tersebut akan digabungkan

dengan data sosial lain-lain sehingga menjadi sebuah basis data yang besar. Basis data besar inilah yang kemudian dapat diolah berdasarkan algoritma *machine learning* atau pembelajaran mesin pada aplikasi pengindeks *Elastic Search* untuk menjadi suatu informasi baru. Informasi baru ini kemudian dapat digunakan untuk meningkatkan kerelevanan hasil pencarian maupun sebagai dasar dari fitur rekomendasi dan materi terkait.

Terkait dengan fitur standar data bibliografis kedepannya katalog daring SLiMS akan mengadopsi versi lengkap dari MARC 21 seperti yang dimiliki katalog daring INLis Lite. Fitur ini merupakan hasil dari saran pihak luar yang menganggap standar bibliografis yang digunakan SLiMS sebelumnya terlalu sederhana. Pengadopsian format lengkap MARC 21 membuat katalog daring SLiMS mengganti seluruh rekam bibliografis dengan tag sesuai standar MARC 21. Fitur ini oleh pengembang nantinya akan disebut dengan fitur *advance cataloging*.

Sebagian dari rencana pengembangan tersebut sebenarnya sudah ada yang dalam proses uji coba dan juga ada yang masih dalam proses perancangan. Menurut pengembang juga, rencana tersebut masih bisa berubah sewaktu-waktu, dan juga belum ada kepastian apakah fitur-fitur tersebut akan muncul dalam SLiMS versi standar atau muncul pada versi SLiMS Enterprise serta UCS v3 yang saat ini juga dalam proses pengembangan.

Realisasi rencana pengembangan SLiMS juga dipengaruhi berbagai macam hal, salah satunya dipengaruhi oleh permintaan khusus. Fitur yang awalnya berbayar diperbolehkan untuk disebarluaskan secara gratis karena permintaan khusus. Kemudian hal lainnya muncul dari tim pengembang inti itu sendiri. Para anggota tim pengembang inti SLiMS juga mempunyai kesibukannya masing-masing, sehingga memperlambat pengembangan fitur-fitur baru pada SLiMS.

Sebenarnya masih banyak hal yang direncanakan oleh pengembang, tetapi yang paling diinginkan oleh pengembang adalah agar SLiMS semakin kaya akan fitur-fitur *e-commerce* dan sosial. Namun, tetap berdasarkan standar-standar perpustakaan dan juga menginginkan pula agar khayalak umum tahu bahwa SLiMS itu hidup, memiliki komunitas yang aktif serta aktif dikembangkan.

3.2.2 Rencana pengembang inlis lite dalam menuju katalog perpustakaan generasi selanjutnya

Telah banyak rencana pengembangan yang telah disusun oleh pengembang inti INLis Lite untuk menjadi katalog daring perpustakaan yang lebih baik. Mulai dari perbaikan fitur hingga penambahan fitur baru. Pada pengembangan INLis Lite versi berikutnya, yaitu versi 3.1, pengembang akan berfokus pada peningkatan kecepatan penampilan hasil pencarian.

Pengembang mengakui bahwa kecepatan penampilan hasil pencarian menggunakan algoritma *MySql* dengan fitur indeks memang tidak secepat jika menggunakan aplikasi pengindeks atau indexer dari pihak ketiga. Apalagi jika data yang dimiliki oleh perpustakaan semakin banyak, maka akan semakin lambat pula penampilan hasil pencarian jika menggunakan algoritma *MySql*. Oleh karena itu kedepannya pengembang akan menyediakan kembali aplikasi pengindeks *Sphinx Search* sebagai fitur tambahan. Sehingga ketika perpustakaan memiliki data yang banyak dan merasa membutuhkan, fitur ini nantinya bisa diaktifkan secara manual oleh perpustakaan.

Masih pada bagian pencarian, kedepannya pengembang INLis Lite juga akan mengembangkan fitur pencarian khusus yang mampu mencari artikel baik dari *e-resource* maupun *e-journal*. Fitur ini nantinya merupakan fitur yang terpisah dengan pencarian monograf dan jenis bahan pustaka lainnya. Sehingga dapat mempermudah pengguna ketika ingin melakukan spesifik pencarian artikel saja.

Fitur berikutnya yang akan jadi perhatian pengembang adalah fitur rekomendasi istilah pencarian. Sudah disebutkan sebelumnya, bahwa untuk sisi pemrograman fitur ini sudah disiapkan, tetapi basis data yang berisi dengan tajuk subjek PNRI belum ditambahkan. Hal ini dikarenakan paket basis data tajuk subjek PNRI memiliki ukuran yang cukup besar. Oleh karena itu, nantinya pengembang akan menyediakan *patch* atau *update* yang nantinya bisa dipasang dan kemudian diaktifkan secara manual bila pengguna dirasa membutuhkan. Kemudian pengembang juga akan mengadakan kembali fitur komentar yang sempat absen pada katalog daring INLis Lite v3. Sama dengan fitur-fitur yang akan dikembangkan sebelumnya, fitur komentar ini nantinya akan menjadi fitur opsional yang dapat diaktifkan secara manual oleh perpustakaan.

Sama halnya dengan SLiMS, rencana-rencana tersebut masih bisa berubah sewaktu-waktu. Hal ini dikarenakan masih banyak fitur dari modul lain diluar modul katalog daring yang juga butuh penambahan dan perbaikan. Hal ini seperti yang dijelaskan kordinator pengembang INLis Lite. Selain itu pengembangan juga dipengaruhi banyak sedikitnya permintaan dari pengguna. Sehingga ketika suatu fitur kekurangan peminat maka pengembangan fitur tersebut juga akan mendapat prioritas yang rendah.

4. Simpulan

Berdasarkan pembahasan sebelumnya, dapat diketahui bahwa dari kedua katalog daring yang dibandingkan tidak ada satupun yang memiliki kesepuluh fitur katalog perpustakaan generasi selanjutnya secara lengkap. Para pengembang sebenarnya sudah memiliki keinginan-keinginan untuk mengembangkan fitur-fitur katalog perpustakaan generasi selanjutnya, hanya saja keinginan-keinginan tersebut dihalangi oleh keterbatasan sumberdaya yang ada. Keterbatasan

sumberdaya tidak saja dialami oleh pengembang, tetapi juga dialami oleh perpustakaan sebagai pengguna. Jikapun pengembang tetap membuat fitur yang belum ada tersebut, ditakutkan nantinya fitur-fitur tersebut justru memberatkan pengguna. Hal ini membuat para pengembang mengurungkan niatnya untuk mengembangkan beberapa fitur yang terkait dengan katalog perpustakaan generasi selanjutnya.

Walaupun begitu terdapat satu fitur katalog perpustakaan generasi selanjutnya yang menjadi fokus utama pengembang untuk dikembangkan kedepannya. Fitur tersebut adalah fitur korelevanan hasil pencarian. Pengembang juga terfokus dalam mengembangkan katalog daring yang cepat dalam menampilkan hasil pencarian, tetapi tidak memakan terlalu banyak sumberdaya. Hal ini dapat dilihat ketika para pengembang berencana untuk menambah pilihan aplikasi pengindeks seperti SLiMS yang menggunakan *Elastic Search* serta INLIS Lite dengan *Sphinx Search*nya.

Sebagai tambahan, dapat diketahui bahwa saat ini SLiMS dan INLis Lite merupakan dua ILS buatan dalam negeri yang menjadi penguasa pasar dan pioner kemajuan automasi perpustakaan di Indonesia. Hal ini membuat hubungan antara pengembang maupun komunitas SLiMS dan INLis Lite menjadi unik. Kedua pengembang sebenarnya menganggap satu sama lainnya sebagai teman. Namun, tidak dapat dipungkiri bahwa terkadang terjadi gesekan baik antara komunitas dan pengembang karena persaingan untuk menjadi siapa yang terbaik.

Persaingan ini juga tercemin dalam pengembangan fitur-fitur katalog daring mereka. Misalnya fitur pengisian data bibliografis INLis Lite yang disinggung terlalu rumit, akhirnya pada INLis Lite versi 3 INLis Lite dibuatkan fitur pengisian data bibliografis sederhana. Begitupula dengan SLiMS, ketika fitur pengisian data bibliografis mereka disinggung terlalu sederhana, kedepannya SLiMS akan mengembangkan pengisian data bibliografis sesuai dengan standar MARC 21 seperti yang dimiliki INLis Lite dahulu. Persaingan ini sebenarnya perlu dipandang positif. Justru dengan ada persaingan ini dapat memacu pengembang untuk selalu melakukan perbaikan dan inovasi pada katalog daring mereka.

Daftar Pustaka

- Antelman, Kristin, Emily Lynema, dan Andrew K. Pace, (2006). "*Toward a Twenty-First Century Library Catalog*". *Information Technology and Libraries*, 25(3), pp.128–138. Available at: <http://eprints.rclis.org/8177/>.
- Bootstrap. (2016). "*Bootstrap Overview*". Tersedia di: <https://getbootstrap.com/docs/3.3/css/#overview> (Di akses 15 Agustus 2017).
- Borgman, Christine L. (1996). "*Why are online catalogs still hard to use?*" *Journal of the American Society for Information Science*,

- 47(7), pp.493–503. Tersedia di: [http://onlinelibrary.wiley.com.libproxy.lib.unc.edu/doi/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(199607\)47:7%3C493::AID-ASI3%3E3.0.CO;2-P/abstract](http://onlinelibrary.wiley.com.libproxy.lib.unc.edu/doi/10.1002/(SICI)1097-4571(199607)47:7%3C493::AID-ASI3%3E3.0.CO;2-P/abstract).
- Breeding, Marshall. (2010). *Next-gen Library Catalogs*. New York: Neal-Schuman Publishers.
- . (2007). *Next Generation Library Catalogue*. LTR: Chicago. Available at: <http://dx.doi.org/10.5860/ltr.43n4>
- Creswell, John. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Method Approaches* 4th ed.. California: SAGE Publications.
- Cullen, Kevin F. (2002). “PHP: An open source solution for Web programming and dynamic content”. *Information Technology and Libraries*, 21(3), pp.116–120. Tersedia di: <https://search.proquest.com/docview/215832480?accountid=25704>.
- Husain, Rashid. dan Mehtab A. Ansari. (2003). “From Card Catalogue to Web OPACs”. *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*, 26(2), pp.41–47. Tersedia di: <http://publications.drdo.gov.in/ojs/index.php/djlit/article/view/3679>.
- Krajewski, Markus. (2011). *Paper Machines: About Card and Catalogs, 1548-1929*. London: The MIT Press.
- Mercun, Tanja dan Maja Žumer. (2008). “New Generation of Catalogues for the New Generation of Users: a Comparison of Six Library Catalogues”. *Program: Electronic Library and Information Systems*, 42(3), pp.243–261. Tersedia di: <http://dx.doi.org/10.1108/00330330810892668%0ADownload>.
- Miles, Matthew B. dan Michael Huberman. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* 2nd ed.. California: SAGE Publications.
- Morgan, Eric Lease. (2006). “a “Next generation” library catalog – Executive summary”. Tersedia di: <http://litablog.org/2006/07/a-next-generation-library-catalog-executive-summary-part-1-of-5/> (Di akses 12 Juni 2016).
- OCLC. (2015). “OCLC prints last library catalog cards”. Tersedia di: <https://www.oclc.org/news/releases/2015/201529dublin.en.html> (Di akses 10 Juni 2016).
- Riewe, Linda M. (2008). *Open Source Integrated Library Systems. Tesis Magister San Jose State University*.
- Yang, Sharon Q. dan Melissa A. Hofmann. (2013). “The Next Generation Library Catalog: a Comparative Study of the OPACs of Koha, Evergreen, and Voyager”. *Information Technology and Libraries*, pp.141–150. Tersedia di: <http://napoleon.bc.edu/ojs/index.php/ital/article/view/3139>