

EVALUASI DAN RANCANGAN SISTEM *E-GOVERNMENT* REPOSITORY PRODUK HUKUM SEBAGAI IMPLEMENTASI FUNGSI DEPOSIT DI PERPUSTAKAAN NASIONAL RI

Irhamni¹, Yani Nurhadryani², Joko Santoso³

¹Mahasiswa Pasca Sarjana IPB Program Studi Magister Teknologi Informasi Untuk Perpustakaan

²Ketua Komisi Pembimbing, Dosen pada Departemen Ilmu Komputer FMIPA IPB

³Anggota Komisi Pembimbing, Dosen pada Departemen Ilmu Komputer FMIPA IPB

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi telah tatanan birokrasi di Indonesia sehingga membuat Pemerintah harus mengadopsi perkembangan teknologi informasi melalui layanan berbasis *e-government*. Perpustakaan Nasional RI merupakan lembaga pemerintah yang melaksanakan layanan publik informasi terbitan pemerintah di bidang hukum berdasarkan UU Deposit. Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkah rancangan sistem *e-government* melalui *repository* hukum peraturan perundang-undangan yang lebih terstruktur, lebih mudah ditemukan, lebih fleksibel dalam pencarian serta terintegrasi sehingga termutakhirkan. Metodologi penelitian yang digunakan adalah dengan mengevaluasi *repository* hukum pada 12 kementerian 10 lembaga non kementerian, 4 provinsi dan 8 kabupaten kota dengan melakukan uji terhadap komponen *human computer interaction*, uji interoperabilitas dan uji manajemen *repository* institusi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) aspek *human computer interaction* masih belum mengikuti standar internasional, (2) aspek interoperabilitas belum mengikuti standar metadata *repository* institusi, (3) pada aspek manajemen *repository* ditemukan belum adanya efektifitas dalam mengolah konten informasi dan aspek *usability* portal. Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa portal *e-government* layanan terbitan hukum yang ada saat ini belum efisien, efektif serta belum terintegrasi. Perancangan sistem dilakukan dengan desain sistem yang sesuai standar melalui perancangan ulang proses bisnis dan desain antar muka sistem.

Kata Kunci : *e-government*, Layanan referensi, *human computer interaction*, interoperabilitas, terbitan pemerintah, undang-undang deposit.

Pendahuluan

Sejak tahun 2009 pemerintah meluncurkan program reformasi birokrasi untuk menciptakan perubahan birokrasi yang efektif, efisien dan pemerintahan dengan prinsip tata pemerintahan yang baik (*good governance*). Salah satu metode meningkatkan *good governance* adalah dengan mengadopsi teknologi informasi melalui penerapan *e-government* di lembaga pemerintah melalui penyediaan *e-resources*. *E-government* adalah penggunaan teknologi informasi oleh organisasi sektor publik definisi lain dari *e-government* adalah penggunaan teknologi informasi dan komunikasi oleh pemerintah dalam layanan umum (Nurhadryani, 2009). Perpustakaan Nasional RI sebagai lembaga negara yang

berfungsi sebagai perpustakaan deposit telah merumuskan garis besar pembangunan perpustakaan digital nasional yang juga sebagai panduan penerapan *e-government* di bidang perpustakaan yang membagi fase layanan *e-government* di bidang perpustakaan menjadi 4 (empat) tahap. Fase pertama adalah layanan telah terotomasi seperti peminjaman buku, pendaftaran anggota serta layanan lain perpustakaan pada fase ini layanan masih mengharuskan pemustaka datang ke perpustakaan. Fase kedua adalah fase interaksi di mana perpustakaan mulai melakukan interaksi melalui dunia maya/web hal ini ditandai dengan penerapan aplikasi berbasis web, seperti WEBPAC (*Webbase Public Access catalogue*) perpanjangan peminjaman buku

dan manajemen anggota melalui *web*. Fase ketiga adalah fase transaksi yaitu fase di mana perpustakaan telah mampu melakukan transaksi melalui internet seperti peminjaman koleksi tertentu melalui internet contohnya adalah layanan *e-resources*. Fase keempat adalah fase integrasi di mana pada fase ini perpustakaan telah terintegrasi dengan lembaga sejenis lainnya baik dalam penyediaan informasi koleksi ataupun transfer data lainnya contohnya adalah Katalog Induk Nasional dan sistem repository yang terintegrasi dengan lembaga lain (Perpustakaan Nasional, 2009).

Perpaduan antara perpustakaan dan *e-government* memiliki banyak implikasi dan dampak yang signifikan pada pengelolaan perpustakaan serta pola pencarian informasi (Jaeger, 2009). Pengelolaan *e-government* pada perpustakaan lebih mengarah pada fungsi *repository* informasi sebagaimana pada fase ke empat, dimana perpustakaan mampu melakukan transfer data dari lembaga lain sehingga mampu menghasilkan model *front end* yang menyediakan akses terhadap database dokumen dan manajemen sumber program dalam pengembangan sistem informasi. Penerapan *e-government* pada *repository* melibatkan beberapa komponen yang pertama adalah komponen *Human Computer Interface* yaitu komponen tentang pola pencarian informasi yaitu standar antarmuka yang menyangkut sistem temu kembali informasi suatu repository, yang kedua adalah komponen yang berkaitan dengan pengelolaan repository yaitu komponen interoperabilitas yaitu *metadata* dan protokol dan yang ketiga adalah manajemen repository yang mengatur tentang diseminasi informasi (*Center For Research Libraries*, 2007).

Objek layanan *e-government* yang menjadi kewajiban Perpustakaan Nasional RI adalah pelaksanaan undang-

undang tentang deposit di Indonesia yang dituangkan dalam UU No. 4 Tahun 1990 tentang wajib serah karya cetak dan karya rekam atau UU Deposit. UU ini berlaku bagi semua lembaga atau perorangan yang menerbitkan suatu terbitan untuk diserahkan kepada Perpustakaan Nasional RI. Salah satu objek yang terkena UU deposit adalah terbitan bidang hukum yang merupakan terbitan yang mengandung informasi hukum memiliki fitur khusus karena sifatnya, yang mempunyai tujuan yang berbeda dan kebutuhan intrinsik, biasanya diwakili oleh undang-undang, kasus, doktrin dan interpretasi undang-undang dan kasus (Perugnelli, 2005). Terbitan hukum dalam perspektif UU No.4 Tahun 1990 menurut PP No.70 tahun 1991 adalah semua terbitan bidang hukum yang diterbitkan di Indonesia baik di dalam maupun di luar negeri tentang Indonesia. Jenis dokumen hukum di Indonesia terdiri atas Undang-undang dasar 1945, ketetapan MPR, Undang-undang (UU), peraturan pemerintah sebagai pengganti undang-undang (PERPU), peraturan pemerintah (PP), peraturan presiden (Perpres) dan, peraturan-peraturan pelaksanaan lainnya (Kepmen, Permen, Perda, dsb). Jenis terbitan bidang hukum luar negeri meliputi Undang-undang, ketetapan pemerintah, traktat, keputusan pengadilan atau badan-badan arbitasi, produk hukum suatu negara, keputusan atau ketetapan-ketetapan organ-organ/lembaga internasional (Starke, 2006).

Sebagai lembaga negara yang diamanatkan UU Deposit Perpustakaan Nasional RI perlu membuat terobosan melalui pendekatan *e-government* dengan sistem yang sesuai standar *repository* institusi dalam melaksanakan UU Deposit. Permasalahan utama yang dalam penelitian ini adalah melihat apakah *repository* terbitan hukum di Indonesia sudah sesuai dengan standar *repository* institusi ?, serta membuat rancangan

sistem *e-government* layanan terbitan hukum yang lebih efektif dan efisien dalam pencarian, terintegrasi dengan penyedia terbitan hukum di Indonesia yang mudah dikelola sebagai implementasi Undang-undang deposit.

Metode Penelitian

Sampel Penelitian

Sampel pada penelitian ini adalah *repository* hukum pada kementerian, lembaga pemerintah non kementerian, provinsi dan kabupaten/ kota. Sampel diambil berdasarkan pada pemeringkatan *e-government* Indonesia (PeGI) yang

dilakukan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika RI tahun 2013. PeGI dilakukan dengan melakukan sejumlah evaluasi terhadap penerapan *e-government* di Indonesia dengan melihat aspek perencanaan, kebijakan, infrastruktur, sumber daya manusia dan aplikasi. Tahun 2013 diperoleh sebanyak 34 lembaga baik di kementerian, LPNK, provinsi dan kabupaten kota yang berperingkat baik. Hasil PeGI kemudian disaring kembali dengan melihat lembaga mana yang sudah mempunyai *repository* terbitan hukum sebagaimana dijelaskan pada tabel 1.

Tabel 1. Jumlah sampel *repository* terbitan hukum nasional

No.	Lembaga Pemerintah	Keterangan		
		<i>E-gov</i> predikat Baik	<i>Repository</i> tidak aktif	Jumlah sampel
1	Kementerian	12	0	12
2	Lembaga Pemerintah Non Kementerian	14	4	10
3	Provinsi	7	3	4
4	Kabupaten/Kota	9	1	8
Jumlah		42	8	34

Survei dilaksanakan melibatkan 10 responden dengan latar belakang praktisi perpustakaan hukum, praktisi komputer dan masyarakat umum, perbedaan pada latar belakang responden perlu dilakukan agar penilaian tetap objektif terhadap sampel. Penambahan jumlah pengujian lebih dari sepuluh tidak memberikan kontribusi lebih banyak dalam mengevaluasi suatu system bahkan lima orang pengujian sudah cukup untuk melakukan penilaian terhadap suatu sistem (Nielsen, 2000).

Evaluasi Sistem *Repository* Bidang Hukum

Penelitian ini dilakukan dengan melakukan evaluasi komponen *repository* hukum berdasarkan rekomendasi *Center For Research Libraries* yang dikeluarkan pada tahun 2007 dan evaluasi standar

komponen *repository* hukum untuk mengevaluasi kepuasan *repository* pengguna berdasarkan pada *QUIS (Questionnaire Of User Interface Satisfaction)* yang merupakan alat bantu pengukuran terhadap kualitas suatu website. Evaluasi sistem *repository* hukum dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- a. Evaluasi komponen *human computer interaction*, dilakukan dengan pengujian *human computer interaction* melalui sejumlah skenario untuk menilai *interface* temu kembali informasi, dimana responden diberikan sejumlah tugas yaitu melakukan pencarian terbitan bidang hukum dengan cara pencarian sederhana, pencarian kompleks serta pencarian menggunakan sumber referensi seperti indeks dan tajuk subjek

- b. Evaluasi komponen interoperabilitas dilakukan dengan menguji metadata yang digunakan, apakah memungkinkan melakukan interoperabilitas metadata berdasarkan dari *National Research Council USA* tentang *Government Data Center*, menggunakan 2 (dua) metadata terstruktur yaitu *MARC21* atau *Dublin Core*.
- c. Evaluasi komponen manajemen *repository* dilakukan melalui informasi statistik, yaitu kemudahan mengunduh *file*, penggunaan *file* yang telah diunduh, ketersediaan *link* dalam portal ke informasi terkait dan apakah pengguna bisa melakukan *feedback* dengan melakukan *request* informasi yang dibutuhkan?
- d. Evaluasi kualitas dimensi *usabilitas repository* dilakukan melalui penilaian terhadap *interface* halaman muka, penggunaan simbol, penggunaan warna, penggunaan huruf, kekontrasan *background*, kecepatan tampilan halaman, alamat *web* mudah diingat.
- e. Evaluasi dimensi interaksi layanan *repository* terdiri atas penilaian terhadap reputasi *website*, keamanan *website*, kemudahan *feedback*. (Khoo, 2011)

Pengolahan Data

Data diolah dalam bentuk sebaran frekuensi sebaran ketersediaan komponen *repository* dalam bentuk persentase dan sebaran rata-rata pada dimensi *usabilitas* dan dimensi layanan. Setelah data diinterpretasi maka dilakukan analisis kebutuhan sistem melalui perbandingan antara sistem yang saat ini berjalan dengan sistem yang akan dirancang. Berdasarkan analisis kebutuhan sistem maka dibuatlah desain sistem baru dengan tampilan *user interface* berupa tampilan pencarian sederhana dan pencarian kompleks yang sesuai standar.

Hasil dan Pembahasan

Evaluasi Sistem *Repository* Hukum

Data dihitung dengan melihat ketersediaan komponen *repository* hukum lembaga pemerintah dengan memberikan angka 0 jika tidak ada komponen *repository* yang diterapkan dan 1 jika responden menemukan komponen *repository*. Evaluasi sistem *repository* terbitan hukum dilakukan pengujian terhadap 3 (tiga) komponen *repository* yaitu komponen *Human Computer Interaction*, komponen interoperabilitas, serta komponen manajemen *repository*, dengan hasil sebagai berikut,

a. Uji Skenario Komponen *Human Computer Interaction*.

Hasil dari pengujian komponen *Human Computer interaction* ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Skenario Komponen *Human Computer Interaction*.

No.	Lembaga Pemerintah*	Ketersediaan			Kosa-kata terkendali
		<i>Browsing</i>	<i>Simple Search</i>	<i>Advance Search</i>	
1	Kementerian	91%	84%	50%	13%
2	LPNK	90%	80%	13%	0
3	Provinsi	100%	100%	63%	0
4	Kabupaten/Kota	86%	75%	38%	0
Rata-Rata		91%	83 %	38%	4%

*) jumlah sampel 34 lembaga pemerintah.

Berdasarkan tabel 2 di atas, data rata-rata sebaran ketersediaan komponen HCI menunjukkan bahwa hampir semua *repository* hukum pada lembaga pemerintah menyediakan fasilitas *browsing* untuk pencarian terbitan hukum di Indonesia. Sementara itu ketersediaan fasilitas yang paling rendah adalah ketersediaan fasilitas pencarian menggunakan kosa kata terkendali. Pencarian dengan bahasa alamiah tentu lebih sulit karena banyaknya sinonim, akronim, serta terjemahan

bahasa asing dalam bidang hukum. Kosakata terkendali merupakan unsur yang sangat penting bagi subjek-subjek khusus karena kata atau istilah yang digunakan dipakai untuk mewakili suatu informasi sehingga dapat mudah ditemukan kembali (Hasugian, 2006).

b. Uji Skenario Komponen Interoperabilitas

Hasil yang diperoleh dalam skenario uji skenario komponen interoperabilitas sebagai berikut :

Tabel 3. Ketersediaan Metadata pada *Repository* Lembaga Pemerintah

No.	Lembaga Pemerintah*	Ketersediaan	
		Terdapat Metadata	Metadata standar (DC/MARC)
1	Kementerian	33%	3%
2	LPNK	23%	0
3	Provinsi	75%	0
4	Kabupaten/Kota	16%	8%
Rata-rata		31%	10%

*) jumlah sampel 34 lembaga pemerintah.

Tabel 3 di atas menunjukkan bahwa hampir semua rata-rata sebaran ketersediaan metadata pada sistem *repository* menggunakan metadata namun yang digunakan tidak standar, dan yang digunakan adalah metadata berdasarkan Peraturan Menkumham No.2 Tahun 2013 tentang standardisasi pengelolaan dokumen hukum. Hal ini menyulitkan *repository* untuk melakukan interoperabilitas antar lembaga karena belum didukung oleh protokol pertukaran data yang standar. Masalah yang sebenarnya dalam hal interoperabilitas adalah pada dimensi teknis dan dimensi sosial, dimensi teknik memfokuskan

bagaimana dari sisi teknologi interoperabilitas dikelola dan dikembangkan, sedangkan dimensi sosial menekankan kehendak untuk bekerjasama antar pengelola perpustakaan digital dilakukan. Terkait dengan jaringan *repository* institusi di Indonesia kedua dimensi di atas masih menjadi masalah bagi keberlangsungan dan pengembangan jaringan *repository* institusi (Wibowo, 2011).

c. Uji Skenario Komponen Manajemen *Repository*

Hasil yang diperoleh dalam pengujian skenario ini adalah:

Tabel 4. Uji Skenario Komponen Manajemen *Repository*

No.	Lembaga Pemerintah	Ketersediaan				
		Statistik	Pengunduh <i>file</i>	Penggunaan <i>file</i>	<i>Link</i> ke informasi terkait	<i>Request</i> Info
1	Kementerian	34 %	88%	91%	18%	53%
2	LPNK	27 %	100%	90%	12%	60%
3	Provinsi	75 %	100%	100%	0	100%
4	Kabupaten/Kota	0	100%	100%	0	75%
		29%	96%	94%	10%	66%

*) jumlah sampel 34 lembaga pemerintah.

Berdasarkan data tabel 4, rata-rata sebaran ketersediaan komponen manajemen *repository* menunjukkan bahwa hampir semua *repository* hukum pada lembaga pemerintah menyediakan fasilitas pengunduhan *file* terbitan bidang hukum demikian pula dalam penggunaan *file* tersebut bisa langsung digunakan oleh pengguna. Sementara itu ketersediaan fasilitas statistik yang digunakan sebagai masukan bagi pengelola terhadap keterpakaian terbitan hukum masih begitu begitu diperhatikan, hal yang sama juga terjadi pada penyediaan fasilitas ke informasi terbitan hukum yang berfungsi sebagai masukan pertimbangan pengguna memilih informasi yang sesuai apa yang dicari. Penggunaan sistem hirarki pada hasil pencarian menjadi hal yang sangat penting dikarenakan berjenjangnya sistem hukum di Indonesia.

Untuk komponen penilaian kualitas *website* dilakukan dengan melihat dimensi usability *repository* dan dimensi interaksi layanan *repository*. Penilaian dilakukan menggunakan skoring dengan satuan sebagai berikut 5 untuk sangat puas, 4 puas, 3 cukup puas, 2 tidak puas, 1 sangat tidak puas. Evaluasi kepuasan pengguna *repository* terbitan hukum dilakukan pengujian terhadap 2 (dua) dimensi *repository* yaitu dimensi usability *repository*, dan dimensi interaksi layanan *repository*, dengan hasil sebagai berikut :

d. Uji Skenario Kepuasan Pengguna Berdasarkan Dimensi Usabilitas Repository

Hasil yang diperoleh dalam pengujian skenario ini adalah:

Tabel 5. Hasil Uji Skenario Dimensi Usabilitas *Repository* .

No	Lembaga Pemerintah	Evaluasi Dimensi Usabilitas						Rata-rata
		Interface	Warna	typologi huruf	<i>Back-ground</i>	<i>Loading speed</i>	URL web mudah diingat	
1	Kementerian	3	3	3	3	3	3	3
2	LPNK	3	3	3	3	3	3	3
3	Provinsi	3	3	3	3	3	3	3
4	Kabupaten/Kota	3	3	3	3	3	2	2.7
	Rata-rata	3	3	3	3	3	2.7	3

*) jumlah sampel 34 lembaga pemerintah.

**) Nilai berdasarkan skala likert yaitu 5 sangat puas, 4 puas, 3 cukup puas, 2 tidak puas, 1 sangat tidak puas

Tabel 5 di atas mengungkapkan bahwa kepuasan responden terhadap dimensi usability *repository* terbitan hukum di lembaga pemerintah hampir merata baik di lembaga kementerian, LPNK, Provinsi dan Kabupaten/ Kota dengan jumlah skor rata-rata 3 yang berarti cukup puas, kecuali penggunaan *Uniform Resources Locator* (URL) atau alamat *repository* yang dirasa kurang baik dengan nilai 2.7 karena yang sulit diingat karena terlalu

panjang. Tingkat kepuasan pengguna terhadap *repository* terbitan hukum masih dapat ditingkatkan melalui perbaikan pada dimensi usability dengan perancangan sistem yang *user friendly* dan menggunakan standar-standar usability suatu *website*.

e. Uji Skenario Kepuasan Pengguna Berdasarkan Dimensi Interaksi Layanan *Repository*

Hasil yang diperoleh dalam pengujian skenario ini adalah:

Tabel 6. Hasil Uji Skenario Dimensi Interaksi Layanan *Repository*.

No	Lembaga Pemerintah	Evaluasi dimensi layanan			
		Kualitas informasi repositori	Kenyamanan repositori	Kemudahan <i>feedback</i>	Rata-rata
1	Kementerian	3	3	3	3
2	LPNK	3	3	3	3
3	Provinsi	3	3	2	2.7
4	Kabupaten/Kota	3	3	3	3
	Rata-rata	3	3	2.7	3

*) jumlah sampel 34 lembaga pemerintah.

**) nilai berdasarkan skala likert yaitu 5 sangat puas, 4 puas, 3 cukup puas, 2 tidak puas, 1 sangat tidak puas

Tabel 6 diatas mengungkapkan bahwa hal yang sama juga terjadi pada dimensi interaksi layanan. Pengguna sistem merasa cukup puas dengan *repository* terbitan hukum di Indonesia baik di tingkat kementerian, LPNK, provinsi dan kabupaten/kota dengan rata-rata skor 3 yang berarti cukup puas. Namun jika dilihat lebih jauh kemudahan *feedback* atau interaksi *customer relationship management* yang dirasa kurang memuaskan dengan nilai hanya 2,7 di level provinsi. Hal ini karena kurangnya respon terhadap informasi yang mereka inginkan. Tingkat kepuasan tersebut masih bisa ditingkatkan dengan meningkatkan kualitas informasi *repository* dengan melakukan sistem pengindeksan

yang baik agar *precision* dan *recall repository* bisa lebih baik lagi. Untuk kenyamanan *repository* dilakukan dengan mempermudah sistem dan memangkas prosedur-prosedur dalam berinteraksi dengan *repository*. Selain itu peningkatan layanan *customer relationship management* yang lebih responsif terhadap keluhan dan permintaan para pengguna.

Desain Sistem *Repository* Hukum

Berdasarkan hasil dari evaluasi sistem *repository* hukum yang ada pada kementerian/lembaga, provinsi, kabupaten/kota ditemukan sejumlah masalah sehingga perlu melakukan desain ulang sistem.

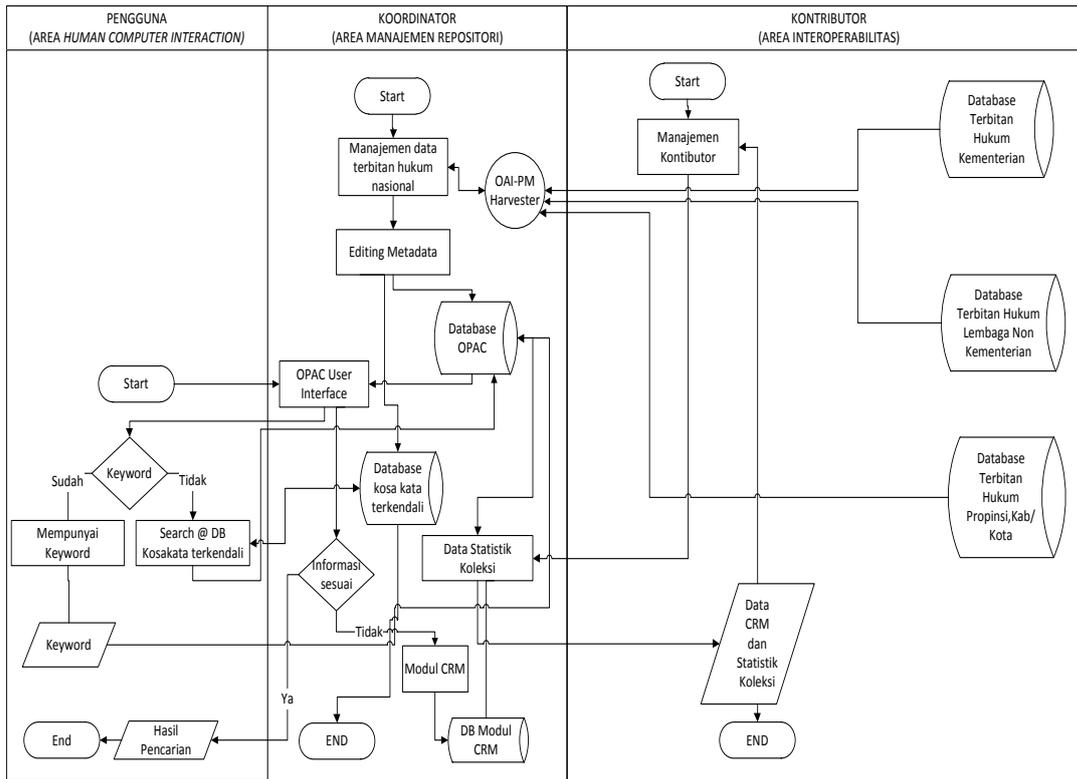
Tabel 7. Perbandingan Antara Sistem Lama dan Sistem Baru yang Akan Diusulkan

No.	Komponen	Sistem Saat ini	Rekomendasi untuk Sistem Baru (R)
1.	<i>Human Computer Interaction</i>	Kaku dalam pencarian informasi terbitan hukum, hanya mengandalkan metode meramban informasi satu persatu dan pencarian dengan <i>simple search</i>	R1 : melakukan perancangan sistem dengan pencarian informasi bidang hukum,dengan tidak hanya mengandalkan <i>simple search</i> , namun juga menggunakan <i>advance search</i> dan indeks kosa kata terkendali dalam bidang hukum
2.	Interoperabilitas	Belum mengadopsi metadata terstruktur sehingga data tidak bisa dipertukarkan untuk kemutakhiran informasi di bidang terbitan hukum nasional. Selain belum didukung oleh didukung dengan interoperabilitas pada tingkat kebijakan sehingga kebijakan yang diambil untuk repositori belum seragam.	R2 : Mengadopsi metadata terstruktur sehingga data otomatis di- <i>harvest</i> untuk kemutakhiran. Mendukung adanya interoperabilitas pada level kebijakan sehingga kebijakan yang diambil untuk <i>repository</i> akan bersifat seragam.
3.	Manajemen repositori	Manajemen repositori tidak efisien, karena : <ul style="list-style-type: none"> - Tidak adanya informasi mengenai statistik koleksi yang digunakan baik dibaca dan unduh. - Tidak adanya link mengenai informasi informasi terbitan hukum terkait dalam setiap pencarian informasi. 	R3 : Pembenahan manajemen repositori akan lebih efisien, karena <ul style="list-style-type: none"> - Dilengkapi dengan informasi mengenai statistik koleksi yang digunakan baik dibaca dan unduh. - Dilengkapi dengan link mengenai informasi informasi terbitan hukum terkait dalam setiap pencarian informasi.
4.	Kepuasan Pengguna terhadap repositori	Kepuasan pengguna terhadap repositori belum baik karena sistem yang dibangun tidak mudah digunakan pada dimensi usability dan interaksi layanan.	R4 : Kepuasan pengguna akan meningkat karena kemudahan layanan interaksi dan <i>usabilitas</i> dengan tampilan yang sederhana dan <i>user friendly</i> .

Proses Bisnis dan Arsitektur Sistem

Proses bisnis melibatkan tiga entitas yaitu pengguna sistem, koordinator sistem yang berfungsi sebagai administrator dalam hal ini Direktorat Pusat Deposit Perpustakaan Nasional

RI serta kontributor yang merupakan lembaga pemerintah di tingkat pusat dan daerah yang mengunggah terbitan hukumnya pada portal *repository* terbitan hukum nasional.

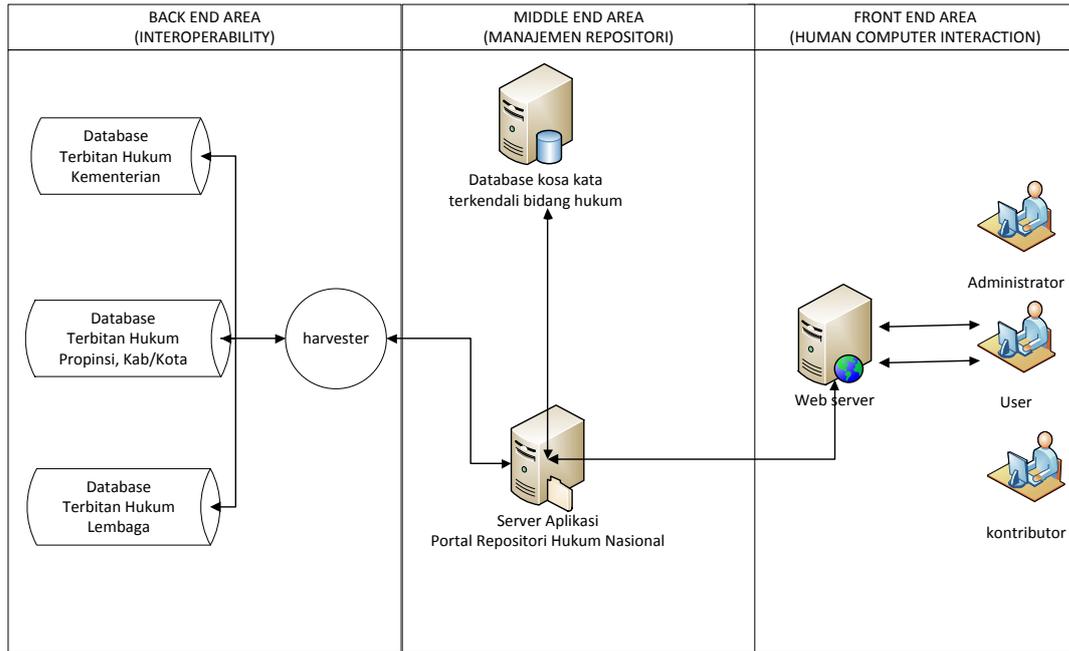


Gambar 1. Alur Bisnis *Repository* Terbitan Hukum Nasional

Bagan alur bisnis diagram terdiri atas tiga entitas yaitu entitas pengguna yang melakukan akses terhadap *OPAC (Online Public Access catalogue)* koleksi terbitan hukum nasional melalui kata kunci langsung atau melalui kosa kata terkendali bidang hukum, jika pengguna tidak menemukan informasi yang dibutuhkan pengguna bisa melakukan permintaan pada modul saran kepada instansi yang dituju. Entitas kedua adalah koordinator yang bertugas untuk melakukan manajemen data terbitan hukum nasional, kemudian melakukan proses *harvesting metadata* dan mengkonversi metadata dari bentuk *XML* ke *MARC* setelah itu kontributor

mengedit metadata guna ditampilkan di dalam *OPAC* setelah itu data yang diakses akan dicatat dalam data statistik koleksi, serta mengelola modul saran untuk diteruskan ke lembaga terkait. Entitas terakhir dalam proses alur bisnis adalah kontributor yang merupakan lembaga pemerintah seperti kementerian, lembaga negara, pemerintah provinsi dan kabupaten kota yang bertugas untuk membuka akses *database* terbitan hukum mereka agar bisa di-*harvest* oleh koordinator dalam hal ini Perpustakaan Nasional RI.

Sementara itu arsitektur sistem *repository* terbitan hukum nasional digambarkan sebagai berikut :

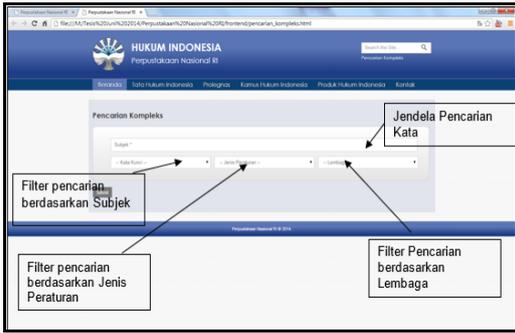


Gambar 2. Arsitektur Sistem *Repository* Terbitan Hukum Nasional

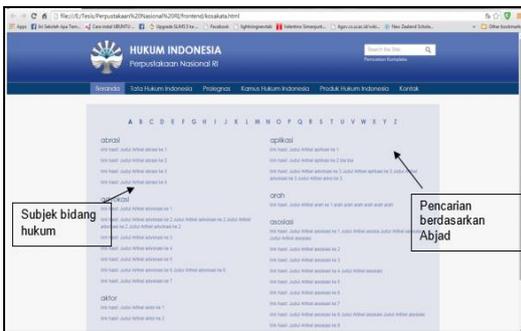
Ada tiga area yang merupakan area sistem repositori terbitan hukum nasional yaitu *front end area* yang merupakan area metode pencarian yang terdiri atas pencarian sederhana, pencarian kompleks serta pencarian berdasarkan subjek dan penerbit terbitan hukum. Area kedua adalah *middle end area* yang merupakan modul *harvester metadata* untuk mengumpulkan data dari kontributor terbitan hukum nasional serta konvertor metadata dari *dublincore-XML* ke *MARC21 XML* begitu juga sebaliknya. Bagian lain dari *middle end area* adalah database kosa kata terkendali bidang hukum di mana kosa kata terkendali berfungsi sebagai sarana titik temu informasi terbitan hukum nasional berdasarkan subjek dan penerbit. Area terakhir adalah *back end area* yang merupakan bagian akhir dari arsitektur repositori terbitan hukum nasional adalah repositori lembaga kontributor dalam hal ini lembaga negara tingkat kementerian, lembaga kementerian non kementerian, provinsi dan kabupaten/kota.

Desain Antar Muka

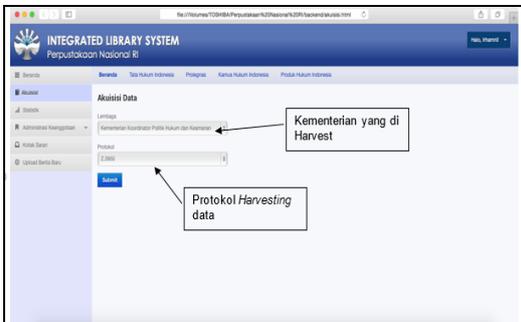
Desain antar muka portal *repository* terbitan hukum nasional pada area *human computer interaction* mengacu pada ISO 8777 tentang *information and documentation command for interactive text searching* yaitu penelusuran sederhana, penelusuran kompleks dengan menggunakan metode *boolean operator* serta penelusuran dengan kosa kata terkendali melalui pendekatan subjek hukum dan lembaga yang menerbitkan. Sementara itu desain antar muka pada area manajemen *repository* mengacu pada *National Research Council USA* tentang *Government Data Center* dengan mengadopsi *MARC21-XML* dan *Dublin Core* sebagai metadata dengan *OAI-PMH* sebagai protokol metadata. Pada bagian manajemen *repository interface* mengacu pada *ISO 16363 – Audit and certification of trustworthy digital repositories* yaitu menjelaskan bahwa sistem manajemen isi *repository* berkaitan erat dengan diseminasi konten digital seperti statistik koleksi yang digunakan baik dibaca dan unduh dan CRM (*Customer Relationship Management*) untuk pengadaan bahan koleksi *repository*. Semua desain antar muka dibuat dengan mengadopsi *User Interface Satisfaction* agar portal bisa lebih mudah digunakan.



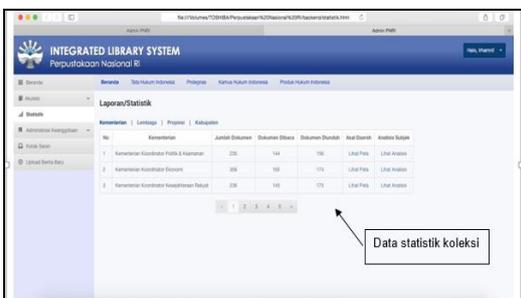
Gambar 3. Tampilan Halaman R1 Penelusuran Advance Search



Gambar 4. Tampilan Halaman R1 Penelusuran Kosa Kata Terkendali



Gambar 5. Tampilan Halaman R2 Harvesting Data



Gambar 6. Tampilan Halaman R3 Informasi Statistik Koleksi



Gambar 7. Tampilan Halaman R3 Hyperlink Terkait Hasil Pencarian

Kesimpulan

Berdasarkan evaluasi, portal *e-government* bidang *repository* terbitan hukum di Indonesia belum mengikuti standar *repository* institusi. Hal ini terlihat dari belum standarnya penggunaan komponen *human computer interaction* khususnya pada ketersediaan *advance search* yang hanya sebesar 38% dan ketersediaan kosa kata terkendali yang hanya sebesar 4%. Selain itu penggunaan metadata yang belum standar sehingga belum bisa melakukan interoperabel antar-*repository*, hal ini terlihat pada penggunaan metadata standar hanya sebesar 10%. Pada komponen manajemen *repository* juga belum mengikuti standar, khususnya pada informasi statistik koleksi hanya sebesar 26% dan ketersediaan *link* terkait informasi hukum hanya sebesar 10%. Kepuasan pengguna sistem masih dalam batas nilai yang rendah dan masih perlu ditingkatkan pada dimensi usability khususnya pada penggunaan alamat URL *repository* hukum pada lembaga pemerintah dan dimensi layanan *repository* khususnya pada kemudahan *feedback* permintaan saran dan informasi hukum.

Perancangan sistem *egovernment repository* hukum harus dilakukan dengan mengadopsi standar *repository* institusi. Untuk komponen *human computer interaction* menggunakan ISO 8777 tentang *information text base searching* agar pencarian dan temu kembali informasi bisa efisien. Perancangan sistem juga mengadopsi standar metadata untuk

repositori institusi agar tingkat interoperabilitas data bibliografis terbitan hukum bisa berjalan, serta mengadopsi standar manajemen *repository* agar diseminasi informasi terbitan hukum di Indonesia berjalan efisien. Melalui rancangan sistem sesuai standar maka dimensi usability dan dimensi layanan akan lebih baik dan mampu memberikan kepuasan yang lebih baik kepada pengguna sistem.

Pelaksanaan UU Deposit di Perpustakaan perlu dibenahi dengan melakukan sejumlah kerjasama interoperabilitas baik secara teknis maupun kebijakan agar interoperabilitas dalam terbitan pemerintah bisa terlaksana. Selain itu Perpustakaan perlu melakukan revisi terhadap UU No.4 Tahun 1990 tentang wajib simpan karya cetak dan karya rekam agar bisa menjangkau koleksi digital yang ada di Indonesia. Penelitian lebih lanjut terkait dengan interoperabilitas data antar instansi pemerintah.

Daftar Pustaka

- [Perpustakaan RI] Perpustakaan Nasional RI (2009) *Grand Desain Pembangunan Perpustakaan Digital Nasional*. Jakarta : Perpustakaan RI.
- Center For Research Libraries (2007) *Thrustworthy Repositories Audit & Certification: Checklist And Criteria*. Chichago (US) : OCLC
- Hartman, CN., Condrey C (2004) *TRAIL: From Government Information Locator Service to Electronic Repository Program for Texas State Publications*. Documents to the People 32 (2):22-27.
- Hasugian, Joner (2006) *Penggunaan Bahasa Alamiah dan Kosa Kata Terkendali dalam Sistem Temu Balik Informasi Berbasis Teks*. Pustaka : Jurnal Studi Perpustakaan dan Informasi 2 (2) 3-6.
- Indrajit, Richardus Eko (2004) *E-Government Strategi Pembangunan Dan Pengembangan Sistem Pelayanan Publik Berbasis Teknologi Digital*. Yogyakarta : Andi Offset.
- International Standar Organization (1993) ISO 8777 tentang *information and documentation command for interactive text searching*. Switzerland: ISO Secretariat.
- Jaeger, PT., & Bertot, JC (2009) *E-government education in public libraries: New service roles and expanding social responsibilities*. Journal of Education for Library and Information Science. 50 (1): 39-49.
- Khoo, BK. (2011) *User Interface Design Pedagogy: A Constructionist Approach*. International Journal of Information and Communication Technology Education (*IJICTE*), 7(1):1-10.
- Nielsen J. (2000) Why you only need to test with 5 user. <http://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/> [Diakses 12 September 2013].
- Nurhadryani Y (2009) Memahami Konsep E-Governance Serta Hubungannya dengan E-Government dan E-Demokrasi. https://www.academia.edu/914244/MEMAHAMI_KONSEP_E-GOVERNANCE_SERTA_HUBUNGANNYA_DENGAN_E-GOVERNMENT_DAN_E-DEMOKRASI [Diakses 12 September 2013]
- Pendit, Putu Laxman (2008) *Perpustakaan Digital dari A sampai Z*. Jakarta: Cita Karya Karsa Mandiri.
- Peruginelli, Ginevra (2005) Access to Legal Literature: The Italian DOGI Databases. *Legal Information Management*, 5(2):175-180
- Starke, JG (2006) *Pengantar bukum Internasional*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Sudjana (2002) *Metode Statistika*. Ed ke 6. Bandung: Tarsito.
- Wibowo A., Resmana L (2011) *Repositori Digital Berbasis OAI dan Rantai Kutipan*. <http://journal.uui.ac.id/index.php/Snati/article/viewFile/2204/2027> [Diakses 14 Juni 2013]
- Wimmer M, Krenner J (2001) *An Integrated Online One-Stop Government Platform: The eGOV Project*. 9th Interdisciplinary Information Management Talks, Proceedings, Schriftenreihe Informatik, Universitätsverlag Trauner, Linz, pp. 329-337.

