

# Membangun Repositori Institusi di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri sebagai Pusat Deposit dan Pusat Literatur Ilmiah

**Muhamad Hamim**

Institut Agama Islam Negeri Kediri, Indonesia

---

## **ABSTRACT**

*Gray literature is a collection published by universities in both printed and electronic formats, but not published for commercial purposes. Gray literature is currently mostly stored in printed form so it is vulnerable to damage. Therefore, in this study, we will discuss how to manage to serve this collection of gray literature. One way to deposit scientific work is by building institutional repositories. The aim of the institutional repository is to provide open access to scientific work produced by universities. In addition, institutional repositories can be used as indicators of college academic quality. With the increasing number of scientific works produced and published, the higher education institutions can be indicated as quality universities. The stages in building repository institutions include facility and infrastructure planning, system analysis and design, testing and repository implementation. The repository software that will be used is eprints with the main consideration is the number of users of this software in Indonesia. So that it is expected that when experiencing difficulties in its implementation, it can share with software users eprints. The advanced stage in building institutional repositories is the determination of upload regulations for scientific works and also the preparation of human resources that will manage repositories at IAIN Kediri.*

*Keywords: Grey Literature, institutional repository.*

---

## **ABSTRAK**

*Grey literatur merupakan koleksi yang diterbitkan oleh perguruan tinggi baik dalam format tercetak maupun format elektronik, tetapi tidak dipublikasikan untuk kepentingan komersial. Grey literatur saat ini kebanyakan disimpan dalam bentuk tercetak sehingga rentan terhadap kerusakan. Oleh sebab itu, dalam penelitian ini akan membahas bagaimana mengelola hingga melayani koleksi grey literatur ini. Salah satu cara untuk mendepositkan karya ilmiah adalah dengan cara membangun repository institusi. Tujuan dari repository institusi adalah untuk menyediakan akses terbuka terhadap karya ilmiah yang dihasilkan oleh perguruan tinggi. Selain itu, repository institusi dapat dijadikan sebagai indikator kualitas akademik perguruan tinggi. Dengan semakin banyaknya karya ilmiah yang dihasilkan dan dipublikasikan, maka perguruan tinggi tersebut dapat diindikasikan sebagai perguruan tinggi yang bermutu. Tahapan dalam membangun institusi repository meliputi perencanaan sarana dan prasarana, analisis dan desain sistem, uji coba dan implementasi repository. Software repository yang akan digunakan adalah eprints dengan dengan pertimbangan utama adalah banyaknya pemakai software ini di Indonesia. Sehingga diharapkan ketika mengalami kesulitan dalam pengimplementasiannya dapat melakukan sharing dengan pemakai software eprints. Tahapan lanjutan dalam membangun repository institusi adalah penentuan regulasi upload karya ilmiah dan juga penyiapan sumber daya manusia yang akan mengelola repository di IAIN Kediri.*

*Kata kunci: RFID, Security System, Perpustakaan IAIN Kediri.*

---

## PENDAHULUAN

Salah satu fungsi perpustakaan adalah sebagai lembaga deposit. Perpustakaan bertugas untuk menyimpan koleksi-koleksi yang dimiliki oleh sebuah lembaga. Salah satu koleksi penting yang selama ini belum tersimpan dan terarsip dengan baik adalah koleksi "*Grey Literatur*" yang dimiliki oleh lembaga tersebut. *Grey literatur* dapat diartikan sebagai "*Grey Literature is that which is produced at all levels by government, academia, business, and industries, both of in print and electronic formats but which is not controlled by commercial publishing interest and where is the publishing, is not the primary activity of the organization*" (Farace, 1997). Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa *grey literature* merupakan semua koleksi yang diterbitkan oleh lembaga pemerintahan, lembaga pendidikan, kalangan bisnis dan industri, baik dalam format tercetak maupun format elektronik, tetapi tidak dipublikasikan untuk kepentingan komersial dan kegiatan publikasi tersebut bukan merupakan kegiatan utama organisasi yang bersangkutan. *Grey Literatur* di perguruan tinggi yang sering ditemui adalah skripsi, tesis, disertasi, laporan penelitian dan lain-lain.

*Grey literatur* saat ini kebanyakan disimpan dalam bentuk tercetak. Koleksi dalam bentuk tercetak akan sangat sulit dalam pengelolaannya. Hal ini disebabkan karena koleksi akan semakin bertambah banyak dan ruang yang dibutuhkan untuk menyimpan sangat sedikit. Untuk menyimpan *grey literatur* dalam bentuk tercetak sangatlah sulit. Koleksi tercetak sangat rentan dengan kerusakan apabila sering digunakan oleh pemustaka. Kerusakan yang sering terjadi adalah kerusakan pada bagian sampul. Selain itu, sering juga terjadi kerusakan yang disebabkan oleh pemustaka nakal yang merobek isi koleksi tersebut sehingga mengakibatkan hilangnya informasi yang ada dalam koleksi tersebut. Karena beberapa kelemahan tersebut, maka perlu mencari alternatif penyimpanan koleksi-koleksi *grey literature* tersebut dan bagaimana koleksi-koleksi tersebut dapat dijadikan sebagai pusat dokumentasi serta pusat kajian karya ilmiah dari civitas akademika baik berupa buku, makalah atau koleksi-koleksi yang lain serta. Salah satu alternatif penyimpanan yang bisa dikembangkan adalah repository lembaga.

Menurut Lych (2003) repository diartikan sebagai suatu kegiatan layanan yang dikembangkan oleh suatu institusi atau lembaga dalam bentuk pengelolaan dan penyebar-luasan materi-materi ilmiah dalam bentuk digital yang dihasilkan oleh sifitas akademika atau anggota komunitasnya. Repository dapat dijadikan sebagai sarana untuk mempublikasikan karya ilmiah yang dimiliki oleh lembaga. Dengan adanya publikasi ilmiah ini maka diharapkan akan meningkatkan nama baik (*prestige*) lembaga dan juga dapat meningkatkan kemudahan akses karya ilmiah yang dimiliki oleh lembaga (*visibility*) (Herliansyah, 2016). Efek samping dengan adanya repository lembaga ini adalah akan meningkatnya daya saing lembaga itu sendiri dimata lembaga-lembaga lain dan juga memudahkan anggota sifitas akademika untuk mencari literatur-literatur yang terpercaya. Sehingga tujuan meningkatkan mutu pendidikan, pembelajaran dan penelitian akan dapat terpenuhi dengan baik.

Dari uraian diatas, maka perlu adanya penelitian tentang "bagaimana membangun repository institusi di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri sebagai pusat deposit dan pusat literatur ilmiah" dalam rangka untuk meningkatkan mutu pendidikan, pembelajaran dan penelitian.

## B. GREY LITERATURE

Telah disebutkan dalam pendahuluan bahwasannya *grey literatur* merupakan koleksi yang diterbitkan oleh lembaga pemerintahan, lembaga pendidikan, kalangan bisnis dan industri, baik dalam format tercetak maupun format elektronik, tetapi tidak dipublikasikan untuk kepentingan komersial dan kegiatan publikasi tersebut bukan merupakan kegiatan utama organisasi yang bersangkutan. *Grey Literatur* di perguruan tinggi yang sering ditemui adalah skripsi, tesis, disertasi, laporan penelitian dan lain-lain.

Sakaguchi (1999) menyebutkan bahwa bentuk dan karakteristik *grey literature* adalah memiliki format yang tidak standar, penyebarluasan informasi yang dikandungnya tidak konvensional, tidak ada kontrol bibliografi, siklus penggunaannya hanya sebentar. Dalam majalah media pustakawan yang diterbitkan oleh Perpustakaan Nasional (2010) disebutkan bahwa dalam perkembangannya *grey literature* dapat menjadi beberapa jenis, yaitu :

1. *Grey Literature* yang dihasilkan oleh suatu lembaga pemerintah, organisasi profesional, pusat-pusat penelitian, universitas, lembaga masyarakat, kelompok khusus dan asosiasi serta perkumpulan masyarakat yang memiliki tujuan untuk menyebarluaskan informasi terbaru kepada masyarakat luas.
2. *Grey Literature* yang diterbitkan oleh organisasi profesional berupa terbitan khusus, *fact sheets*, buletin dan prosiding konferensi yang berisi kesimpulan dari hasil-hasil penelitian dan berisi tambahan informasi yang lengkap mengenai kerangka pengetahuan.
3. *Grey Literature* yang diterbitkan oleh organisasi non profit dan kelompok tertentu dengan tujuan memberikan informasi kepada anggotanya. Contohnya newsletter dan publikasi khusus.

Grey literatur banyak ditemukan di di perusahaan, perguruan tinggi, perbankan, industri dan lain sebagainya. Di perguruan tinggi sendiri terdapat jenis literatur-literur kelabu yang tidak diterbitkan. Literatur-literatur tersebut antara lain skripsi, tesis, disertasi, laporan penelitian, prosiding, makalah yang dipresentasikan, makalah hasil lomba karya ilmiah, evaluasi kelembagaan, *intern report*, *data sheet*, manual, buku panduan, peraturan-peraturan lembaga dan lain sebagainya.

Ada beberapa faktor yang menyebabkan munculnya literatur kelabu. Diantara penyebab munculnya literatur kelabu adalah belum adanya tradisi penerbitan yang mampu menopang dan menampung karya yang dihasilkan oleh penulis. Penulis enggan mengirimkan karya ilmiah yang mereka hasilkan karena banyaknya prosedur yang dilalui. Belum lagi waktu yang dibutuhkan untuk proses penulisan yang tidak sedikit. Hal ini berakibat pada keengganan penulis untuk mempublikasikan karya mereka.

Faktor lain yang menyebabkan munculnya literatur kelabu adalah adanya kewajiban untuk membuat laporan dari setiap kegiatan yang dilakukan. Terutama kegiatan penelitian yang dibiayai oleh negara. Namun belum ada peraturan resmi yang mewajibkan untuk mempublikasikan hasil karya yang mereka hasilkan. Hal ini berakibat pada banyaknya karya-karya hasil penelitian yang tidak sampai terpublish ke khalayak umum yang sebenarnya bisa dijadikan sebagai sumber rujukan untuk penelitian selanjutnya.

Bagi lembaga yang memiliki koleksi-koleksi *grey literatur* tidak semuanya memiliki kesadaran untuk memublish karya-karya yang mereka miliki. Hal ini disebabkan karena proses untuk menerbitkan sebuah karya membutuhkan waktu yang relatif lama. Selain waktu yang lama, untuk menerbitkan sebuah karya membutuhkan anggaran dana yang tidak sedikit. Misalkan saja, untuk membuat buku hasil karya ilmiah membutuhkan waktu berbulan-bulan karena harus melewati proses editing, lay-out dan cetak, disamping biaya cetak per-buku juga relatif mahal. Selain itu, faktor keterpakaian koleksi juga menjadi pertimbangan mengapa karya-karya *grey literature* tidak diterbitkan. Tidak banyak orang tertarik untuk membaca karya-karya yang dimiliki oleh suatu lembaga. Jika dibandingkan dengan proses cetak dan biaya cetak, maka tingkat ketergunaan koleksi tersebut masih belum sesuai dengan yang diharapkan. Sehingga banyak koleksi menjadi terbengkalai dan diabaikan begitu saja. (Ernawati, 2006)

Perkembangan teknologi berbasis digital sangat pesat ditandai dengan semakin banyaknya media-media informasi yang dapat diakses dengan hanya menggerakkan jari. Kecenderungan orang untuk mencari informasi sudah berubah. Kalau dulu orang harus berpindah-pindah tempat untuk mencari informasi yang diinginkan, maka sekarang ini orang cenderung mudah mendapatkan

informasi dari rumah mereka sendiri. Hal ini mengindikasikan bahwa publikasi karya ilmiah akan relatif lebih mudah dilakukan dan semakin memungkinkan. Biaya yang dibutuhkan untuk menerbitkan karya ilmiah juga semakin murah. Hal ini akan semakin memudahkan lembaga atau perusahaan yang ingin menerbitkan karya-karya yang dihasilkan oleh lembaga mereka. Dari sisi pengguna, mencari informasi, data, dan referensi penelitian akan semakin mudah dan efektif. Hal ini akan memicu perkembangan penelitian yang sangat luar biasa dan akan semakin banyak ilmu-ilmu pengetahuan baru yang dihasilkan. Terlepas dari pro dan kontra terhadap hak cipta publikasi ilmiah melalui media internet. Selama publikasi yang dilakukan tidak mempunyai tendensi bisnis, maka publikasi karya ilmiah yang termasuk kedalam *grey literatur* merupakan suatu yang diperbolehkan.

### **PERPUSTAKAAN SEBAGAI PUSAT DEPOSIT**

Dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomer 43 Tahun 2007 disebutkan bahwa Perpustakaan adalah institusi pengelola koleksi karya tulis, karya cetak, dan/atau karya rekam secara profesional dengan sistem yang baku guna memenuhi kebutuhan pendidikan, penelitian, pelestarian, informasi, dan rekreasi para pemustaka. Dalam pasal 14 juga disebutkan bahwa Setiap perpustakaan mengembangkan layanan perpustakaan sesuai dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi. Di perguruan tinggi, perpustakaan berfungsi sebagai pendukung program pendidikan, pengajaran dan penelitian dengan cara menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh civitas akademiknya dalam rangka pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi. (Yani, 2013)

Perpustakaan merupakan salah satu lembaga yang berwenang dalam menyimpan, mengorganisasikan dan mendistribusikan koleksi terutama *grey literatur* yang dimiliki oleh perguruan tinggi. Untuk itulah perpustakaan harus terus mengembangkan diri dalam pengelolaan mulai dari menyimpan, mengorganisasikan sampai tahap pendistribusian kepada pemustaka. Salah satu cara yang bisa ditempuh adalah dengan menggunakan teknologi informasi yang belakangan ini sangat pesat perkembangannya.

Teknologi informasi identik dengan sesuatu yang mahal. Memang tidak bisa dipungkiri kalau penerapan layanan berbasis teknologi informasi membutuhkan dana yang tidak sedikit. Mulai dari pengadaan hardware, pengadaan software sampai pada penyediaan sumber daya manusia yang mumpuni. Sebenarnya kebutuhan dana yang besar tidaklah menjadi sesuatu yang membebani ketika *feedback* dari penerapan teknologi informasi juga besar. Penerapan teknologi informasi juga dapat mengangkat derajat sebuah lembaga pendidikan tinggi. Kemudahan akses informasi, keterbukaan dan keakuratan informasi dari sebuah lembaga pendidikan tinggi sangat dibutuhkan untuk menarik minat calon mahasiswa.

### **REPOSITORI INSTITUSI**

Berkembangnya teknologi informasi saat ini mempunyai andil besar dalam perkembangan repository institusi. Interaksi antara dosen dan mahasiswa dapat dilakukan dengan menggunakan teknologi informasi. Transfer pengetahuan sangat mudah dilakukan dengan bantuan teknologi informasi. Koleksi-koleksi unik yang dimiliki oleh perguruan tinggi dapat dikelola dalam basis data yang tujuan akhirnya adalah kemudahan akses pengetahuan.

*Institutional Repository* berasal dari 2 (dua) suku kata yaitu *institutional* dan *repository*. *Institutional* dapat diartikan sebagai kata bersifat kelembagaan, yang berhubungan dengan lembaga. Sedang *repository* dalam bahasa Inggris berarti sebagai tempat penyimpanan (an)/gudang. Menurut Kamus Besar Ilmu Pengetahuan, kata *repository* berasal dari bahasa Latin yaitu *repositoria* atau *repositorium* yang berarti tempat untuk menyimpan barang-barang berharga di dalam candi, di dalam gereja Romawi kuno dan lain-lain.

*Institutional repository* juga dapat diartikan sebagai “a set of services that a university offers to the members of its community for the management and dissemination of digital materials created by the institutions and its community members”. Dari uraian diatas dapat diketahui bahwa repository institusi merupakan seperangkat layanan yang ditawarkan universitas kepada anggota komunitasnya dalam mengelola dan diseminasi material digital yang diciptakan oleh institusi dan anggota komunitasnya. Disini

disebutkan bahwa repository merupakan produk dari perguruan tinggi yang ditujukan untuk komunitasnya dalam hal ini civitas akademik.

Tujuan dari repository institusi adalah untuk menyediakan akses terbuka ke hasil penelitian institusional dengan pengarsipan sendiri hasil penelitian tersebut dan menyimpan serta melestarikan aset digital institusional lainnya. Aset-aset tersebut seperti literatur yang tidak diterbitkan atau yang mudah hilang (misal skripsi, tesis atau laporan penelitian). Selain itu, repository institusi dapat dijadikan sebagai indikator kualitas akademik perguruan tinggi. Adanya repository membuktikan bahwa aktivitas penelitian bersifat ilmiah, sosial, dan mempunyai relevansi ekonomi, kemudian meningkatkan visibilitas, status dan nilai publik sebuah institusi.

Menurut Herliansyah (2016) ada beberapa jenis koleksi yang sangat potensial untuk disimpan dalam repository institusi. *Scholarly Publishing and Academic Research Coalition* (SPARC) merekomendasikan beberapa koleksi, yaitu :

1. *Eprints (preprint dan postprint)*. Dalam konteks penerbitan ilmiah, merupakan versi elektronik dari suatu naskah ilmiah (artikel jurnal, buku, bab buku, makalah konferensi, dan lain-lain). Baik yang belum di-review (*pre-print*) maupun yang sudah tuntas di-review (*post-print*).
2. *Working pappers*.
3. *Theses and dissertations; Etheses (electronic theses)*, juga dikenal dengan istilah ETD (*Electronic Theses and Dissertation*) merupakan koleksi tesis dan disertasi dalam bentuk elektronik, umumnya berformat PDF.
4. *Research and technical report* (laporan penelitian)
5. *Confernce prosiding*; yaitu kumpulan makalah yang sudah dipresentasikan dalam sebuah konferensi.
6. *Departemental and research center newsletters and bulletins*;
7. *Pappers in support of grant applications* (naskah yang diajukan untuk mendapatkan *grant*)
8. *Status reports to fiunding agencies*;
9. *Committee reports and memoranda* (laporan kepanitiaan kegiatan akademik)
10. *Statistical reports* (laporan statistik)
11. *Technical documentation*
12. *Surveys*.

## **SOFTWARE-SOFTWARE YANG DIGUNAKAN UNTUK MEMBANGUN REPOSITORI**

*Grey literatur* yang dimiliki oleh perguruan tinggi selalu meningkat setiap tahunnya. Hal ini tidak lepas dari semakin banyaknya mahasiswa yang menyelesaikan jenjang pendidikannya. Dengan semakin banyaknya karya ilmiah mahasiswa, maka space yang dibutuhkan untuk menyimpan karya ilmiah juga semakin meningkat. Padahal sarana dan prasarana gedung yang digunakan untuk menyimpan karya tersebut tidak mengalami perubahan. Mengubah pengumpulan dan pelayanan koleksi karya ilmiah dari tercetak menjadi basis digital akan menjadi salah satu solusi alternatif penyelesaian penyimpanan dan pelayanan koleksi karya ilmiah yang dimiliki oleh perguruan tinggi. Tidak hanya berupa skripsi, tesis dan disertasi, akan tetapi juga karya ilmiah yang berupa penelitian yang dilakukan oleh civitas akademik di perguruan tinggi.

Karya tulis ilmiah yang dihasilkan oleh dosen dan karyawan di perguruan tinggi juga harus menjadi perhatian khusus. Prasyarat wajib upload karya ilmiah untuk kenaikan pangkat bagi dosen dan pegawai dengan status tenaga fungsional tertentu membutuhkan wadah yang sesuai dan kredibel. Hubungan simbiosis mutualisme ini bisa dijadikan untuk meningkatkan kualitas publikasi

karya ilmiah perguruan tinggi. Dosen akan dimudahkan dalam urusan administrasi, sedangkan lembaga bisa menambah dan meningkatkan kualitas publikasi.

Publikasi ilmiah di perguruan tinggi dapat dilakukan dengan membangun repository institusi yang tujuan utamanya adalah sebagai pusat deposit. Repository institusi juga dapat meningkatkan kemudahan akses dan perluasan pemanfaatannya. Untuk membangun repository institusi, diperlukan aplikasi yang digunakan untuk mengelola informasi karya ilmiah tersebut. Beberapa aplikasi *opensource* skala internasional yang banyak digunakan untuk mengelola repository institusi adalah eprints, dspace dan omeka.

## 1. Eprints

Eprints merupakan software berbasis *opensource* pertama yang dibangun untuk mengelola deposit karya ilmiah, hasil-hasil penelitian dan juga repository institusi. Software ini dibangun dan dikembangkan oleh *School of electronics and computer science – southampton University* dan dirilis pertama kali pada tahun 2000. Eprints merupakan software yang sangat sederhana dan sangat mudah dioperasikan. Walaupun sederhana, eprints merupakan software yang sangat *powerfull* dan sangat bisa diandalkan untuk mengelolai repository institusi. Software eprints juga dapat dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan lembaga.

Software eprints dikembangkan dalam 2 (dua) platform yang masing-masing platform mempunyai peruntukan yang berbeda akan tetapi dengan tujuan yang sama. Platform tersebut adalah eprints berbasis distro linux redhat/fedora dan debian/ubuntu. Platform redhat/fedora dikembangkan untuk tujuan komersial sedangkan platform debian/ubuntu dikembangkan dengan basis *opensource* software. Dengan adanya eprints *opensource*, lembaga-lembaga pendidikan yang tidak mempunyai dana berlebih untuk membeli software repository dapat menggunakan eprints sebagai aplikasi repositori institusinya.

Eprints merupakan aplikasi *web base* yang membutuhkan aplikasi pendukung lainnya dalam menjalankannya. Aplikasi pendukung yang dibutuhkan adalah Apache web server, MySQL, Perl dan *mod\_perl*. Software-software tersebut biasanya sudah menjadi satu paket instalasi ketika melakukan instalasi eprints secara on-line. Eprints sudah mendukung metadata Dublin core dan juga mendukung standart protokol OAI-PMH (*Open Archive Initiative Protocol for Metadata Harvesting*) sehingga dapat berbagi metadata dengan aplikasi lainnya. Format file yang didukung oleh eprints adalah file-file dengan format doc, pdf, html, ppt, jpeg, gif, audio, video dan lain sebagainya. Nasution (2016) menyebutkan bahwa eprints mempunyai karakteristik sebagai berikut :

- a. Pengelompokan data berdasarkan bidang tertentu seperti tahun, subyek, devisi, dan judul. Untuk menghubungkan antara koleksi satu dengan yang lainnya diperlukan URL metadata yang spesifik.
- b. Relasi metadata antar dokumen menggunakan obyek karena memiliki entitas yang unik.
- c. Konten metadata ditetapkan oleh user (admin). Obyek metadata disimpan dalam database MySQL, sedangkan konten digital koleksi tersimpan dalam file sistem.
- d. Pengindeksan metadata dilakukan oleh database MySQL. Penelusuran koleksi dapat dilakukan dengan menggunakan kata kunci berdasarkan bidang tertentu seperti judul, penulis atau subyek.
- e. User (admin) dapat melakukan perubahan terhadap obyek. Obyek juga dapat diambil (import) dari file teks dengan format METS, DC, MODS, BibTeX, EndNote.
- f. Pengguna dapat melakukan penelusuran berdasarkan subyek, judul dan tanggal.
- g. Adanya manajemen akses koleksi yang telah diupload ke dalam aplikasi.
- h. Mendukung pengkodean karakter unicode.
- i. Sudah ada fitur interoperabilitas dengan standart metadata OAI-PMH. Ekspor data menggunakan format METS dan MPEG-21 *Digital Item Declaration Language* (DIDL).
- j. Tersedianya *Core API* yang berguna untuk penembangan akses dari aplikasi lainnya.

## 2. DSpace

Dspace merupakan software repositori yang dikembangkan oleh *Massachusetts of Technology's* yang bekerjasama dengan perusahaan yang bergerak dibidang teknologi ternama Hawlet-Packard. Sama halnya dengan eprints, dspace juga diperuntukan sebagai software yang mengelola *digital content* sebuah institusi. Software ini diperkenalkan kepada publik sejak tahun 2002 dan berkembang pesat sampai saat ini. Pengguna dspace banyak yang berasal dari eropa dan amerika. Sedangkan di Asia kebanyakan menggunakan eprints sebagai software untuk mengelola repositorinya. Dspace masih aktif dikembangkan sampai saat ini. Maka tidak heran dspace sangat berkembang pesat tingkat penggunaannya di dunia.

Dspace juga merupakan software *opensource* berbasis web (*web base*) yang memerlukan software pendukung lainnya. Beberapa aplikasi yang dibutuhkan untuk menjalankan dspace adalah oracle java JDK (Java Development Kit), apache maven (Java build tool), apache ant (java build tool), servlet engine (apache tomcat) dan postgresSQL (database oracle). Aplikasi java JDK merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun aplikasi dspace. Penggunaan apache maven dan apache ant bertujuan untuk mempermudah kostumisasi dspace, sedangkan untuk penyimpanan database menggunakan postgresSQL yang tidak diragukan lagi kemampuannya.

Fitur-fitur yang dimiliki oleh dspace diantaranya adalah :

- a. Keamanan sistem yang memungkinkan kontributor membatasi hak akses ke sumber informasi.
- b. Dspace mendukung file dengan format pdf, doc dan lain sebagainya.
- c. Mendukung standart metadata Dublin Core dan support OAI-PMH ("*Open Archives Initiative-Protocol for Metadata*") sehingga memungkinkan pertukaran data dengan software lain.

## 3. OMEKA

Omeka adalah aplikasi pengelola dokumen digital yang dikembangkan oleh Roy Rosenzweig Center for history and New Media, George Mason University. Omeka diperkenalkan ke publik pertama kali pada tanggal 21 Pebruari 2008 dan dirilis secara resmi pada tanggal 2 Juni 2009. Sampai saat ini omeka masih terus aktif dikembangkan. Versi terakhir omeka adalah versi 2.6.1 dengan update script terakhir tanggal 2 oktober 2018. Omeka merupakan software *opensource* dengan platform *web-base*.

Seperti halnya aplikasi-aplikasi berplatform *web-base* lainnya, omeka membutuhkan software pendukung dalam proses instalasinya. Aplikasi-aplikasi yang dibutuhkan oleh omeka diantaranya adalah apache, MySQL/MariaDB, PHP/Perl/Python). Dari segi instalasi, omeka merupakan software yang paling mudah dalam hal instalasinya dibandingkan dengan software-software repository lainnya karena omeka dapat berjalan dengan baik dibawah operating sistem windows ataupun linux. Omeka juga sangat mudah dikembangkan sesuai dengan kebutuhan penggunanya.

Omeka sangat *user friendly* sehingga pengguna menemukan informasi yang dibutuhkan dan juga mempermudah admin dalam mengelola data-data digital yang dimiliki. Beberapa keunggulan yang dimiliki oleh omeka antara lain adalah dari segi tampilannya yang menarik dan *user friendly*, kemudahan dalam proses instalasi dan juga manajemen repositori, serta didesain untuk *thematic repository* seperti repositori museum, repositori *art galery* dan lain sebagainya. Fitur-fitur yang dimiliki oleh omeka antara lain :

- a. Berlisensi *opensource* yang sangat bagus untuk repositori berbasis tematis.
- b. Mendukung Metadata Dublin-Core, OAI-PMH dan CSV importer.
- c. Kemudahan dalam memodifikasi sesuai dengan kebutuhan.
- d. Mendukung transfer data melalui android ponsel.
- e. Template sudah responsif.

- f. Mendukung dokumen pdf, doc, html, ppt, jpeg, gif, audio, video dan lain sebagainya.
- g. Dapat berjalan dengan baik pada sistem operasi linux, windows maupun macintos.

### **MEMBANGUN REPOSITORY INSTITUSI DI IAIN KEDIRI**

Penelitian ini merupakan penelitian *research and development* yang bertujuan untuk membangun repository institusi di IAIN Kediri. Pada penelitian ini akan banyak melakukan eksperimen dan cenderung menggunakan analisis. Analisis dilakukan dari data-data yang telah dikumpulkan dari berbagai sumber. Selain dari data-data yang telah dikumpulkan, proses pelaksanaan penelitian juga dilakukan berdasarkan survey ke beberapa perguruan tinggi yang sudah menerapkan repository serta berkonsultasi dengan beberapa pengelola repository di lembaga atau perguruan tinggi lainnya. Selain itu, data juga diperoleh dari hasil wawancara dan diskusi dengan beberapa pihak yang berkepentingan dengan pembangunan repository institusi. Dengan adanya beberapa sumber penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran umum untuk pembahasan penelitian yang akan dilakukan. Selain itu, dengan data-data yang ada diharapkan akan dapat memberikan fokus penelitian yang akan dilakukan.

Fokus kegiatan yang dilakukan dalam tulisan ini adalah tentang membangun repository institusi di IAIN Kediri dengan tahapan sebagai berikut:

#### 1) Tahap Perencanaan Membangun Repository Institusi IAIN Kediri

Setiap tahunnya, IAIN Kediri menghasilkan banyak sekali karya ilmiah. Karya-karya ini dihasilkan dari penelitian-penelitian yang dilakukan oleh dosen, karyawan dan mahasiswa. Hasil karya ilmiah yang dihasilkan oleh mahasiswa selama ini disimpan dalam bentuk tercetak. Penyimpanan dalam bentuk tercetak membutuhkan space ruang yang tidak sedikit. Dengan space ruang yang terbatas, maka tidak mungkin bagi perpustakaan untuk bisa tetap menyimpan hasil karya tersebut. Sedangkan banyak pemustaka yang mencari rujukan penelitian dari penelitian-penelitian terdahulu. Hasil karya ilmiah yang dihasilkan oleh mahasiswa dapat dijadikan sebagai khazanah yang bisa dijadikan sebagai wacana untuk menggali keilmuan baru di lembaga.

Khazanah literasi lembaga juga dapat meningkat seiring peningkatan kuantitas karya ilmiah lembaga. Dalam rangka meningkatkan kuantitas karya ilmiah lembaga, salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan mengumpulkan naskah hasil karya dosen yang biasanya tersebar di banyak tempat. Banyak dosen yang menerbitkan karya ilmiahnya di lembaga lain. Hal ini sebenarnya merupakan suatu kerugian bagi lembaga sendiri sebab hasil pemikiran yang berupa naskah ilmiah dari sivitas akademika yang dimiliki menjadi naskah ilmiah bagi lembaga lain. Sehingga harus diupayakan untuk mengumpulkan naskah-naskah tersebut kedalam pusat data yang dimiliki oleh IAIN Kediri.

Dalam upaya penyimpanan, pelestarian dan pemanfaatan naskah ilmiah yang dihasilkan oleh sivitas akademika IAIN Kediri masih banyak permasalahan-permasalahan yang harus segera dicarikan solusinya. Diantara permasalahan-permasalahan tersebut adalah :

1. Banyaknya koleksi grey literatur yang dihasilkan setiap tahunnya, sehingga memerlukan space ruang yang mencukupi.
2. Belum adanya deposit karya ilmiah dalam bentuk digital ketika ruang simpan koleksi sudah tidak cukup lagi untuk menampung karya ilmiah dalam bentuk tercetak dan harus dilakukan penyiangan terhadap koleksi-koleksi tersebut.
3. Keterbatasan layanan yang bisa dilakukan dalam rangka penelusuran karya ilmiah yang dimiliki oleh IAIN Kediri.
4. Belum adanya infrastruktur dan sarana yang memadai dalam pengelolaan naskah ilmiah yang dimiliki oleh IAIN Kediri.

Karena permasalahan tersebut terus berulang, maka diperlukan solusi yang terbaik untuk menyimpan, melestarikan dan pemanfaatan koleksi-koleksi tersebut. Salah satu cara

yang bisa dilakukan adalah dengan membangun pusat database yang mampu menyimpan hasil karya sivitas akademika tersebut dalam bentuk digital. Tahapan proses untuk melestarikan koleksi tersebut adalah :

1. Menyiapkan sarana dan prasarana untuk penyimpanan naskah ilmiah.
2. Mengalih-bentukkan koleksi-koleksi *grey literatur* lama yang masih relevan
3. Membangun pusat database yang dapat menampung koleksi-koleksi tersebut
4. Mengusahakan layanan penelusuran berbasis digital yang mampu diakses dari mana saja secara real time.

## 2) Analisis

Tahap awal yang dilakukan dalam pembangunan repositori institusi ini adalah mengetahui urgensi dibangunnya repositori institusi itu sendiri. Tidak mungkin membangun repositori institusi tanpa adanya dukungan kebijakan dari pemegang kebijakan dalam hal ini adalah rektor dan jajarannya, dan juga perpustakaan sebagai pengelola deposit intitusi repositori. Selain itu, wawancara dan diskusi dengan pihak-pihak yang terkait dengan pembangunan repositori institusi ini juga sangat dibutuhkan. Hal ini bertujuan untuk menyatukan sinergi dalam membangun repositori institusi.

Pihak-pihak yang terkait dengan pembangunan repositori institusi diantaranya adalah pengelola skripsi yang mengesahkan karya tulis berupa skripsi dan tesis di masing-masing fakultas dan program studi. Pembangunan repositori institusi juga membutuhkan dukungan teknis berupa ketersediaan akses dan juga dukungan sarana dan prasarana berbasis teknologi informasi. Sehingga perlu adanya diskusi dan problem solving terkait dengan kebutuhan sarana dan prasana berbasis teknologi informasi. Dengan ketersediaan sarana prasarana teknologi informasi yang memadai, maka pembangunan repositori akan dapat dilakukan dengan baik. Hal lain yang dibutuhkan selain beberapa hal yang sudah disebutkan di atas adalah dukungan terhadap keberlangsungan repositori institusi itu sendiri. Pihak perpustakaan sebagai pengelola repositori institusi menjadi kunci terhadap keberlangsungan repositori institusi IAIN Kediri.

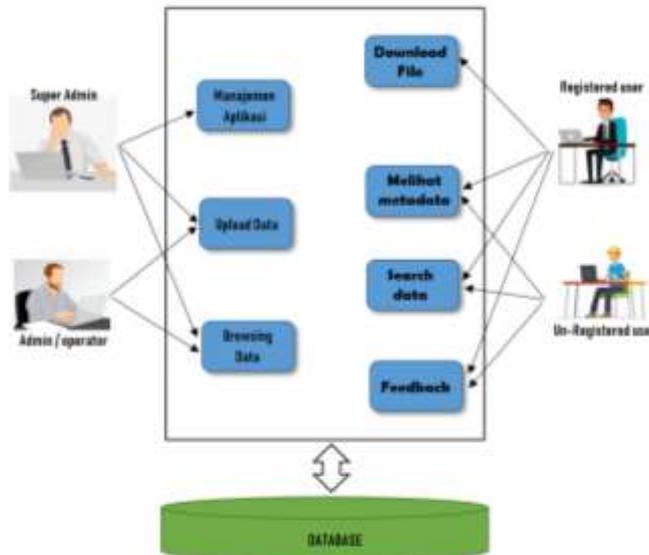
Dalam membangun repository institusi, akan sangat banyak sekali hambatan yang akan dihadapi. Salah satu hambatan yang mungkin akan muncul adalah proses pengumpulan koleksi. Untuk pengumpulan koleksi berbasis digital hasil karya mahasiswa berupa skripsi atau tesis dapat dilakukan ketika pemenuhan persyaratan bebas perpustakaan. Mahasiswa diwajibkan untuk mengumpulkan hasil karyanya dalam bentuk digital dan mengisi persetujuan untuk proses upload dalam repository lembaga. Sedangkan untuk mengumpulkan karya-karya yang dihasilkan oleh dosen atau karyawan tidak dapat dilakukan dengan cara yang sama dengan karya mahasiswa. Sehingga perlu adanya aturan khusus yang mengatur kebijakan upload karya ilmiah dalam repository lembaga. Hal ini sangat penting untuk keberlanjutan repository lembaga.

## 3) Desain Sistem

Desain sistem ini bertujuan untuk memberikan gambaran umum kegiatan yang akan dilakukan dalam membangun repositori institusi di IAIN Kediri. Sistem yang akan dipakai untuk membangun repositori di IAIN Kediri setidaknya dapat mengakomodir beberapa hal sebagai berikut :

1. Manajemen aplikasi yang dilakukan oleh superadmin. Manajemen aplikasi ini terkait dengan hak akses ke sistem aplikasi, manajemen file, manajemen hak akses, manajemen upload dan lain sebagainya.
2. Upload metadata sesuai dengan standart metadata dublin core.
3. Support protokol OAI-PMH yang mendukung pertukaran metadata dengan aplikasi lain.
4. Adanya manajemen hak akses terhadap koleksi yang telah diupload.
5. Adanya manajemen admin yang berkaitan dengan level akses aplikasi.

6. Manajemen pengguna yang akan mengakses aplikasi.
7. Mendukung semua format file seperti doc, docx, pdf, xls, wma, rar, zip, jpg, png, mp3, avi dan lain sebagainya.



#### 4) Evaluasi dan Seleksi Sistem

Ada 2 (dua) pilihan yang dapat diterapkan dalam membangun sebuah sistem informasi. Yang pertama adalah dengan membangun sendiri sistem aplikasi pengelolaan repositori. Untuk pilihan ini akan membutuhkan biaya yang mahal dan juga waktu yang diperlukan untuk membangun sistem relatif cukup lama. Hal ini disebabkan karena banyak tahapan yang harus dilakukan. Selain itu, kemungkinan kegagalan dalam membangun sistem ini sangat besar. Pilihan kedua adalah menggunakan aplikasi yang sudah ada dengan melakukan penyesuaian sesuai dengan karakteristik lembaga. Pilihan ini adalah pilihan yang paling mungkin dilakukan mengingat anggaran yang dimiliki tidak terlalu banyak dan juga terdapat beberapa software aplikasi pengelola repositori yang dimungkinkan untuk melakukan penyesuaian dengan karakteristik lembaga.

Berdasarkan kajian pustaka, studi banding dan wawancara kepada pengelola repositori di lembaga lain, dapat disimpulkan bahwa software yang akan digunakan untuk membangun repositori institusi di IAIN Kediri adalah eprints dengan pertimbangan sebagai berikut :

1. Software eprints merupakan software berbasis *opensource* yang mudah untuk didapatkan. Karena berbasis *opensource*, maka diharapkan biaya yang dibutuhkan untuk membangun repositori institusi akan semakin murah.
2. Keberlangsungan software terjaga. Hal ini ditandai dengan tetap tersedianya update aplikasi sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan di bidang teknologi informasi.
3. Eprints merupakan software repositori institusi pertama yang berbasis *opensource* sehingga kualitasnya bisa diandalkan.
4. Eprints banyak digunakan di Indonesia (terutama di Perguruan Tinggi Keagamaan) sehingga akan memudahkan untuk mencari partner untuk berdiskusi terkait dengan problem solving software.
5. Kemudahan instalasi dan kostumisasi aplikasi.

#### 5) Implementasi dan Uji Coba E-Prints Untuk Mambangun Repository Institusi IAIN Kediri

Untuk mengimplementasikan aplikasi repository berbasis e-prints, ada beberapa hal yang dipersiapkan terlebih dahulu. Beberapa persiapan yang perlu dilakukan berkaitan dengan penyediaan sarana dan prasarana yang digunakan untuk online sistem database eprints. Persiapan pertama yang dilakukan adalah penyiapan hardware yang nantinya digunakan untuk pusat data-data repository (server). Untuk uji coba sistem, tidak ada spesifikasi khusus yang ditetapkan untuk pemasangan sistem. Akan tetapi, untuk implementasi dibutuhkan komputer server yang mampu melayani transaksi data dalam jumlah besar. Hal ini dikarenakan oleh transaksi yang dilakukan nantinya merupakan transaksi berbasis data file, sehingga dengan adanya server yang memadai diharapkan akan mendukung kelancaran akses ke data yang ada di repository dan mengurangi kemacetan saat melakukan akses ke data.

Setelah persiapan server repository, langkah persiapan selanjutnya adalah mempersiapkan infrastruktur jaringan untuk akses ke pusat data (server). Beberapa hal yang perlu disiapkan adalah ketersediaan *Public Internet Protocol* (IP Publik) yang memungkinkan terkoneksi komputer server ke dunia maya (internet). IP Publik bersifat unik karena hanya dimiliki oleh 1 (satu) komputer di dunia. Fungsi dari IP publik adalah untuk memberikan alamat pada sebuah komputer agar bisa dikenali di internet. IP publik tidak dapat dibuat begitu saja karena ada lembaga khusus yang menangani pembagian dan pendistribusian IP publik ke seluruh dunia. Badan tersebut adalah *Network Information Center* (NIC). Untuk mendapatkan alamat IP publik di kawasan Indonesia, biasanya sudah include ketika berlangganan internet, namun status IP Publik tersebut adalah pinjaman. IP Publik juga bisa di beli (sewa) melalui Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) sesuai dengan jumlah blok IP yang dibutuhkan oleh lembaga.

Persiapan selanjutnya adalah melakukan persiapan (instalasi) *operating system* yang akan digunakan. Sistem operasi komputer yang direkomendasikan adalah sistem operasi yang berbasis linux. Alasan penggunaan sistem operasi linux antara lain adalah karena kestabilan dalam melakukan *data processing*. Dengan stabilnya sistem operasi, maka kemungkinan *crash* saat pemrosesan data sangat kecil terjadi. Selain itu, linux juga mempunyai tingkat keamanan yang cukup baik. Sehingga menjamin keberlangsungan repository. Dan faktor lain yang menyebabkan pemilihan linux sebagai sistem operasi adalah karena biaya yang dibutuhkan sangat rendah atau bahkan bisa gratis dalam menjalankan sistem operasi linux. Untuk mendapatkan *Linux Operating System* bisa langsung download ke situs penyediaanya. Jika ingin memberikan donasi, pengembang linux biasanya menyediakan fasilitas untuk donasi pengembangan linux. Jika ingin mendapatkan linux yang versi enterprise, harga untuk linux enterprise masih tergolong lebih murah dibandingkan dengan sistem operasi yang lain.

Salah satu sistem operasi linux yang sangat populer dan banyak digunakan di Indonesia adalah linux ubuntu. Ubuntu merupakan sistem operasi berbasis *opensource* yang berbasis debian. Ubuntu dikembangkan sejak tahun 2004 dan disponsori oleh perusahaan Canonical Ltd. milik pengusaha Mark Shuttleworth dari Negara Afrika Selatan. Pada awal perkembangannya, ubuntu mengembangkan sistem operasi untuk keperluan pribadi saja. Akan tetapi sekarang sudah tersedia ubuntu versi server yang digunakan untuk pengelolaan data berbasis client server. Fokus pengembangan ubuntu adalah ketersediaan kegunaan (fungsi), keamanan dan stabilitas. Ubuntu juga berfokus pada internasionalisasi dan aksesibilitas untuk dapat menjangkau sebanyak-banyaknya orang.

Setelah proses persiapan operating sistem selesai, tahap selanjutnya adalah pemasangan (instalasi) dan setting eprints ke server yang telah disediakan. Tahapan-tahapan yang perlu dilakukan adalah instalasi software eprints, setting aplikasi eprint, dan penambahan plug-in yang dibutuhkan oleh repository institusi. Tahapan instalasi dan uji coba sistem merupakan tahapan yang panjang dan membutuhkan kerja ekstra. Karena kunci

sukses pembangunan repositori institusi adalah pada proses instalasi dan uji coba walaupun ada beberapa hal lain yang sangat mendukung keberlangsungan repositori institusi di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri.

Sebelum mengaplikasikan repository institusi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri, maka harus ada aturan atau regulasi terkait proses upload karya. Tujuan dari regulasi ini adalah untuk menyamakan persepsi tentang deposit dan upload karya ilmiah. Dengan adanya regulasi yang jelas ini diharapkan tidak adanya kesalahpahaman tentang alur, proses dan pertanggungjawaban karya ilmiah yang telah di terbitkan di repository institusi. Regulasi akan memudahkan dalam administrasi dan pengelolaan repositori institusi.

Pengelolaan repositori membutuhkan beberapa keahlian khusus yang berbeda dengan pekerjaan dibidang lain. Pengelolaan repositori membutuhkan keahlian dibidang manajemen teknologi informasi sekaligus memahami tentang manajemen kepastakaan. Sehingga perlu adanya semacam *continuing profesional development* (CFD) untuk tenaga pengelola repositori. Beberapa tugas yang dilakukan dalam pengelolaan repositori adalah :

- a. Mengumpulkan koleksi
- b. Mengolah data koleksi yang telah didapatkan untuk siap dilayanan
- c. Manajemen user repositori
- d. Manajemen software dan mungkin juga hardware repositori
- e. Membantu mempromosikan repositori lembaga.

Untuk mendapatkan sumber daya manusia yang mampu mengelola dengan baik, maka diperlukan adanya kegiatan-kegiatan peningkatan kompetensi pengelola repositori. Diantara beberapa kegiatan yang dapat dilakukan adalah studi banding, workshop atau pelatihan dan lain sebagainya.

## KESIMPULAN

Repository merupakan suatu kegiatan layanan yang dikembangkan oleh suatu institusi atau lembaga dalam bentuk pengelolaan dan penyebar-luasan materi-materi ilmiah dalam bentuk digital yang dihasilkan oleh sifitas akademika atau anggota komunitasnya. Repository bermanfaat untuk sarana publikasi ilmiah lembaga yang pada akhirnya dapat meningkatkan mutu pendidikan melalui research dan penelitian.

Dalam penelitian ini hanya dibahas tentang proses membangun repository di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri. Masih perlu adanya kajian-kajian mendalam dalam beberapa hal diantaranya adalah keamanan pusat data repository. Kajian keamanan sistem sangat diperlukan untuk memproteksi sistem dari ancaman yang berasal dari luar. Dalam dunia digital, faktor keamanan menjadi faktor yang menjadi kunci keberlangsungan sebuah aplikasi. Semakin bagus keamanan yang dibangun maka keberlangsungan sistem akan tetap terjaga.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Muhammad. 1993. *Strategi Penelitian Pendidikan*. Bandung : Angkasa.
- Arikunto, Suharsimi. 1998. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Dagun, Save M. 2005. *Kamus Besar Ilmu Pengetahuan*; cet. ke 2. Jakarta: Lembaga Pengkajian Kebudayaan Nusantara (LPKN).
- Echols, John M. dan Hasan Shadily. 1995. *Kamus Inggris – Indonesia*; cet, ke XXI. Jakarta: Gramedia.
- Ernawati, Endang. 2006. *Manajemen Literatur Kelabu Sebagai Pendukung Penelitian Dan Penulisan Karya Ilmiah*. *Journal The WINNERS*, Vol. 7 No. 2, September 2006: 150-163.
- Farace, Dominic. 1997. *Third International Conference on Grey Literature held in Luxembourg*, 13-14 November 1997.

- Harliansyah, Faizuddin. 2016. *Institutional Repository sebagai Sarana Komunikasi Ilmiah yang Sustainable dan Reliable*. Jurnal Pustakaloka Vol. 8 No. 1. (Tahun 2016). 2-12.
- Hartono, Mulia. 2004. *7 Langkah Mudah Membangun Sistem Informasi ERP*. Jakarta : Elex Media Komputindo.
- <http://kbbi.web.id/akreditasi>. Diakses pada 05 Juli 2017.
- <https://id.wikipedia.org/wiki/Pengamatan>. Diakses pada tanggal 28 September 2017.
- Lynch, Clifford A. 2003. *Institutional repositories: essential infrastructure for scholarship in the digital age*. ARL, 226 (February 2003).
- Milles, M.B. and Huberman, M.A. 1984. *Qualitative Data Analysis*. London: Sage Publication.
- Moleong, Lexy J. 2002. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung : RemajaRosdakarya.
- Nasution, Muhammad Syafii dan Samosir, Fransiska Timoria. 2016. *Studi Komparasi Aplikasi Institutional Repository DSpace, Eprints, dan Omeka dalam rangka Pengebangan Aset Digital di Perguruan Tinggi*. Prosiding Pengelolaan Data, Informasi, dan Pengetahuan untuk Mendukung Pembangunan Repositori Nasional PDII LIPI, 10-11 Agustus 2016.
- Perpustakaan Nasional Republik Indonesia. 2010. *Pengembangan Perpustakaan Dijital Untuk Meningkatkan Pemanfaatan Grey Literature Di Indonesia*. Jakarta : Majalah : Media Pustakawan Edisi : Vol. 17 No. 3 - Juni 2010.
- Republik Indonesia. 2007. *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2007 tentang Perpustakaan*. Sekretariat Kabinet RI. Jakarta.
- Sakaguchi, Kazuko. 1999. *Grey Literature*. Japan : Documentation Center on Contemporary Japan.
- Yani, Ahmad. 2013. *Kesiapan Pustakawan Perpustakaan Perguruan Tinggi Terhadap Kewajiban Publikasi Karya Ilmiah*. [https://www.researchgate.net/publication/236645562\\_Kesiapan\\_Pustakawan\\_Perpustakaan\\_Perguruan\\_Tinggi\\_Terhadap\\_Kewajiban\\_Publikasi\\_Karya\\_Iliah](https://www.researchgate.net/publication/236645562_Kesiapan_Pustakawan_Perpustakaan_Perguruan_Tinggi_Terhadap_Kewajiban_Publikasi_Karya_Iliah). diakses pada 10 Oktober 2018.