

IMPLEMENTASI TEKNOLOGI INFORMASI: SISTEM APLIKASI UNGGAH MANDIRI PADA UNIT *IT SUPPORT & DIGITAL RESOURCES* PERPUSTAKAAN UGM

*Oleh: Dewi Nurhastuti **

INTISARI

Tujuan penulisan atikel ini adalah memberikan gambaran penerapan sistem aplikasi penerimaan karya akhir mahasiswa di Perpustakaan UGM. Unggah mandiri adalah istilah yang digunakan pada suatu sistem aplikasi layanan berbasis web untuk melayani serah terima karya akhir mahasiswa di Perpustakaan UGM, yang selanjutnya masuk portal repositori ETD. Sistem aplikasi ini menggeser sistem sebelumnya yang masih dilakukan secara konvensional, yang memerlukan beberapa tahap yang harus dilakukan baik oleh pustakawan maupun mahasiswa. Tulisan ini membahas tentang bagaimana implementasi teknologi informasi mempengaruhi perubahan peran pustakawan dalam menjalankan tugas fungsi layanan dan pengelolaan perpustakaan. Hadirnya teknologi informasi menuntut pustakawan untuk senantiasa proaktif memberikan pendampingan pada pemustaka (mahasiswa) agar fungsi layanan dapat berjalan dengan baik.

Kata kunci: *institutional repository; ETD; sistem aplikasi; aplikasi web*

A. PENDAHULUAN

Implementasi teknologi informasi di perpustakaan memberikan dampak layanan perpustakaan yang kompleks, antara lain pada perubahan kebijakan pengembangan fasilitas pendukung layanan, kesiapan pustakawan dan pemustaka dalam menghadapi perubahan teknologi informasi. Dalam dunia perpustakaan juga membawa perubahan-perubahan besar, di

antaranya dari konvensional menjadi *hybrid, bookless* dan digital (Priyanto, 2016). Dengan demikian perubahan tersebut juga menggeser cara pandang pada perpustakaan dalam pengelolaan, pelayanan, dan akses informasi tidak lagi dibatasi ruang dan waktu. Pemenuhan kebutuhan perpustakaan tersebut dapat dilakukan dengan mengadopsi sistem informasi dengan aplikasi berbasis web menggunakan

jaringan internet maupun intranet. Jaringan intranet dimaksudkan untuk memberikan ruang pada beberapa sumber informasi yang aksesnya terbatas, spesifik, dan dengan beberapa aturan/kebijakan tertentu. Sistem aplikasi berbasis web ini diharapkan dapat membantu pekerjaan lebih cepat dan mudah. Adopsi teknologi informasi ini juga menciptakan tantangan tersendiri pada pengelolaan maupun peran pustakawan di dalamnya.

Karya akhir mahasiswa universitas berhubungan erat dengan koleksi lokal yang dihasilkan oleh institusi, atau lebih dikenal dengan *institutional repository (IR)*. Istilah ini didefinisikan oleh Lynch (2003):

...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 institution and its community members. It is most essentially an organizational commitment to the stewardship of these digital materials, including long-term preservation where appropriate, as well as organization and access or distribution.

Berdasarkan definisi ini dapat dijabarkan beberapa unsur pokok IR, yaitu: pengelolaan, penyebaran materi digital, komitmen/kebijakan institusi terkait materi digital yang dihasilkan institusi/lembaga, bagaimana pelestarian jangka panjang dan bagaimana diseminasi/distribusi informasi digital tersebut. Lebih lanjut dikatakan oleh Ghida (2017) terkait repositori adalah sebagai berikut:

The institutional digital repositories are the latest applied technologies within the libraries, especially those existing in university institutions, where this new technology is achieving great importance to this kind of libraries, because it encompasses the main functions of libraries in the digital environment, where it reserves and manages collections, as well as make them available without physical and legal obstacles on the Web.

Dapat dikatakan bahwa IR digital merupakan teknologi terapan terbaru di perpustakaan, khususnya perpustakaan perguruan tinggi. Teknologi ini sangat penting karena mencakup fungsi perpustakaan digital, yaitu berkaitan dengan menyimpan dan mengelola

koleksi, serta membuatnya tersedia tanpa hambatan fisik dan hukum ketika diunggah di web, sebagai bagian dari penyimpanan dan bentuk komunikasi ilmiah pada publik.

Perpustakaan UGM pada tahun 2014 mulai mengembangkan layanan dan pengelolaan karya akhir mahasiswa yang dapat dilakukan secara online, yaitu Unggah Mandiri. Unggah mandiri merupakan proses serah terima karya akhir mahasiswa dengan menggunakan sistem aplikasi layanan berbasis web. Sistem ini bertujuan untuk memudahkan mahasiswa dalam menyerahkan karya akhir ke Perpustakaan UGM baik sebagai prasyarat wisuda, yudisium maupun ujian terbuka. Sistem aplikasi layanan ini, memungkinkan mahasiswa tidak harus datang ke perpustakaan sebagaimana sebelumnya di mana untuk memenuhi syarat administratif mahasiswa harus hadir. Di samping itu, dengan sistem ini maka pengelolaan karya akhir mahasiswa yang selanjutnya *Electronic Theses and Dissertations* (ETD) menjadi lebih mudah. Karya akhir ini merupakan koleksi repositori (*local content*) sebagai salah satu sumber informasi yang dapat digunakan untuk media

publikasi, promosi, dan meningkatkan visibilitas institusi.

Koleksi repositori ETD merupakan salah satu sumber informasi digital yang dapat diakses oleh pemustaka untuk digunakan sebagai sumber referensi ilmiah dalam penelitian maupun pengembangan ilmu pengetahuan. Meskipun akses pada sumber ini dibatasi dengan beberapa kebijakan, namun berdasarkan jumlah data pengguna menunjukkan bahwa akses ke sumber ini relatif besar dan mengalami peningkatan setiap periode tahun. Perkembangan jumlah data pengguna ETD dapat dilihat pada Tabel 1.

Mengingat penting dan strategisnya keberadaan koleksi repositori ETD sebagai koleksi universitas ini maka mulai dari tahap awal pengelolannya perlu dipersiapkan dengan baik dan matang. Beberapa komponen yang berkaitan adalah tempat penyimpanan (*server*), sistem aplikasi, sistem pemeliharaan/perawatan, kemudahan akses informasi oleh pemustaka, jaringan, tenaga IT (*programer*) dan pustakawan sebagai pengelola. Jumlah data repositori ETD terus bertambah selama tahun 2016-2018, sebanding dengan penambahan

jumlah kelulusan mahasiswa setiap tahun. Data pertambahan jumlah repositori ETD dapat dilihat pada Tabel 2.

Proses bisnis aplikasi ini dirancang dengan sedemikian informatif, *user friendly* dan dilengkapi dengan panduan berupa *flowchart* maupun *manual user* agar mudah digunakan oleh mahasiswa. Sistem aplikasi layanan unggah mandiri ini juga dimaksudkan untuk memberikan efisiensi waktu, manfaat dan kemudahan bagi mahasiswa, namun akan berbeda pendapatnya bagi mahasiswa yang mengalami kendala, hambatan, atau kesulitan untuk melakukan unggah mandiri. Hal ini bisa disebabkan karena kurangnya informasi dan pengetahuan untuk menggunakan layanan ini, adanya keengganan untuk membaca panduan yang telah diberikan. Maka di sinilah peran strategis pustakawan untuk hadir menjembatani atau sebagai mediator antara teknologi dengan *output* yang diharapkan. Peran aktif pustakawan untuk memberikan bimbingan, panduan teknis maupun non teknis pada pemustaka, khususnya mahasiswa menjadi salah satu faktor

pendukung berjalannya penerapan suatu aplikasi layanan.

Hadirnya teknologi informasi di perpustakaan, maka akan memperluas peran pustakawan, tidak terbatas pada mengolah, memelihara, menyimpan, dan melayani informasi, namun juga memberikan konsultasi, meneliti, memelihara akses informasi, bekerjasama dengan IT serta memelihara sistem akses informasi (Widodo, 2012).

Selanjutnya akan dibahas bagaimana implementasi teknologi informasi mempengaruhi perubahan peran pustakawan dalam menjalankan fungsi layanan dan pengelolaan perpustakaan.

B. PEMBAHASAN

Pengelolaan Repositori ETD

Pengumpulan, penyimpanan, dan penyebaran sumber informasi digital karya akhir mahasiswa UGM dikelola melalui satu pangkalan data yaitu Repositori ETD. Koleksi ini menjadi salah satu koleksi *e-resources* Perpustakaan UGM. Koleksi *e-resources* menurut Johnson (2012) adalah:

Artikel

“Electronic resources refer to those materials that require computer access, whether through a personal computer, mainframe, or handheld mobile device. They may either be accessed remotely via the internet or locally.”

Yaitu merujuk pada semua bahan (koleksi) yang memerlukan akses komputer baik secara *remote* (jarak jauh) maupun secara lokal melalui komputer personal atau perangkat mobile, sehingga disebut sumber daya elektronik atau *e-resources*.

Pengelolaan karya akhir sebelumnya masih dilakukan secara konvensional kemudian beralih dengan melalui sebuah sistem aplikasi berbasis web, yaitu Unggah Mandiri. Sistem ini memangkas beberapa aktivitas yang dilakukan sebelumnya baik oleh pustakawan maupun mahasiswa. Proses tata kelola karya akhir sistem unggah mandiri dilakukan dalam satu kegiatan, dan menghasilkan beberapa keluaran (*output*) yaitu:

1. Bebas Pinjam Pustaka Perpustakaan Terintegrasi
Persyaratan administratif wisuda UGM adalah mahasiswa tidak lagi memiliki tanggung jawab, baik pinjaman koleksi buku maupun

denda. Dalam sistem ini mahasiswa akan mendapatkan bukti surat bebas pinjam pustaka, dan dapat melanjutkan proses unggah mandiri. Sistem ini dapat memfilter status keanggotaan mahasiswa di seluruh perpustakaan di lingkungan UGM, yang ditampilkan pada satu *user interface* di unggah mandiri

2. Ijin Publikasi Naskah Publikasi/*Summary*
Mahasiswa menyerahkan karya akhir dan menyertakan naskah publikasi dari karya ilmiahnya. Namun di era saat ini yang menyaratkan untuk mempublikasikan karyanya dalam bentuk artikel ataupun jurnal baik nasional maupun internasional, maka diberikan alternatif pilihan untuk publikasi setelah enam bulan atau tidak dipublikasikan. Ijin publikasi atas suatu karya dapat terdata dan terkelola lebih sistematis.
3. Kebijakan Unggah Karya Akhir
Unggah karya akhir pada publik, kebijakannya sering berubah. Masyarakat berhak mendapatkan akses informasi dari sebuah karya institusi. Maka perpustakaan

- memiliki tanggung jawab untuk menyampaikan, memberikan sumber-sumber informasi ilmiah untuk dapat dimanfaatkan secara luas, juga untuk keberlanjutan ilmu pengetahuan.
4. Terintegrasi dengan SIWU (Sistem Informasi Wisuda). Unggah mandiri terintegrasi secara sistem dengan unit lain dalam tata kelola universitas. Perpustakaan menjadi pintu masuk pertama pada rangkaian proses yang disyaratkan bagi mahasiswa, sebelum melanjutkan ke proses lainnya. Dengan demikian perpustakaan menjadi filter utama dalam memberikan andil disertai tanggung jawab dalam menentukan mahasiswa untuk dapat memenuhi persyaratan wisuda.
 5. Embargo Karya Akhir Karya akhir yang diunggah dalam sistem akan dilakukan embargo selama 3(tiga) bulan sebelum pada waktunya akan diakses publik. Langkah ini diambil sebagai antisipasi dan memastikan bahwa karya ilmiah ini sudah sesuai dan layak untuk diakses masyarakat luas.
 6. *Paperless* Bukti unggah mandiri terintegrasi dalam satu sistem dan berjejaring, sehingga dapat meminimalkan prasyarat administratif dalam bentuk cetak.
 7. *Unpublished material* Koleksi repositori ETD berupa Tugas Akhir (TA), skripsi, tesis maupun disertasi merupakan *unpublished material*, sehingga pemilik dalam hal ini dikelola oleh perpustakaan, berhak untuk mengunggah dalam satu portal yang dapat diakses dan dapat dimanfaatkan masyarakat ilmiah lebih luas.

Layanan Unggah Mandiri

“Sukses lolos melakukan unggah mandiri rasanya melebihi lulus ujian disertasi”, demikian yang diungkapkan salah satu mahasiswa S3 Fakultas Teknik UGM. Benarkah demikian? Perlu diketahui bersama bahwa, prinsip kerja komputer adalah bekerja berdasarkan program/perintah yang dijalankan oleh pemakai komputer. Demikian halnya dengan sistem aplikasi layanan unggah mandiri di mana program menggunakan komputer berbasis internet untuk memproses

karya akhir ini dengan tampilan baku/standar sebagaimana yang sebelumnya dikerjakan secara manual oleh pustakawan. Program dengan komputer bekerja sesuai dengan apa yang telah dirancang dalam sistem. Dengan demikian input data karya akhir yang diunggah juga harus sesuai standar ketentuan yang telah dibuatkan dalam acuan/panduan unggah, seperti tertuang dalam edaran akademik universitas.

Peran pustakawan dalam pengelolaan karya akhir melalui sistem unggah mandiri adalah melakukan verifikasi dengan memeriksa, memastikan bahwa sebuah karya secara struktur, teknis telah sesuai ketentuan baku universitas, kemudian memproses menjadi informasi dan data yang terseleksi untuk masuk menjadi bagian dari portal repositori ETD UGM. Pada tahapan ini tidak semua proses input data dapat dilakukan dengan waktu relatif efektif jika terjadi kesalahan atau ketidaksesuaian dengan ketentuan dari naskah karya akhir yang diunggah mahasiswa. Maka di sini tantangan dan peluang bagi pustakawan untuk dapat berperan dengan memberikan bimbingan, informasi, arahan teknis lainnya.

Hadirnya teknologi baru menggantikan model teknologi lama, bisa terjadi perpustakaan dan pemustaka belum siap untuk menerimanya sebagai bentuk fasilitas yang memberikan sarana kemudahan dan efektifitas. Sebagaimana Gosh (2017), menyatakan: *Academic libraries and scholarly communication are likely to be disrupted by new technologies and their application*. Dengan demikian pustakawan harus terus mengembangkan kemampuan diri dalam bidangnya.

Dalam unggah mandiri, pustakawan tidak jarang dihadapkan pada mahasiswa yang mengalami kendala proses unggah. Data tahun 2018, mahasiswa yang masuk dalam layanan *Helpdesk* unggah mandiri rata-rata 0,075% atau sekitar 1.050 orang dari jumlah kelulusan sebesar 13.532. Mereka adalah mahasiswa yang mengalami beberapa kendala terkait unggah mandiri, atau hanya untuk menanyakan informasi yang tidak mereka ketahui terkait informasi wisuda. Berkaitan dengan hal tersebut maka pustakawan harus dapat mengembangkan diri dalam komunikasi, diplomasi, mampu mengedukasi, menyampaikan solusi

dan alternatif solusi. Pustakawan dihadapkan untuk dapat memberikan penyelesaian atas permasalahan, pertanyaan, keluhan mahasiswa dengan efisien dan efektif, termasuk menyelesaikan kendala-kendala teknis yang dapat dilakukan dengan *remote service*.

Pustakawan pada bagian unggah mandiri, khususnya yang menangani *helpdesk*, dapat menganalisa dan menentukan sumber permasalahan yang diajukan mahasiswa. Sumber-sumber permasalahan tersebut kemudian dikategorikan dalam beberapa jenis permasalahan serta solusi atau penyelesaian, untuk dapat digunakan sebagai acuan pada permasalahan lain yang serupa. Namun, jika permasalahan tidak terselesaikan sampai tahap *helpdesk*, maka dilanjutkan pada *technical support* lain untuk dapat mengatasinya. Oleh karena itu dalam menjalankan fungsinya dilakukan kerjasama dengan berbagai pihak/unit terkait dan dengan mekanisme yang telah disepakati bersama sebelumnya. Kegiatan layanan operasional unggah mandiri didukung oleh instansi lain terkait, tenaga ahli, dan akses portal lain yang terintegrasi.

HD technical support System →
networking → *system administrator* →
Application system

Dalam melaksanakan fungsinya, pustakawan dituntut untuk fokus dan dapat menyelesaikan permasalahan secara efisien dan akurat. Mahasiswa sebagai pemustaka yang datang dan memerlukan bantuan pada layanan unggah mandiri, berasal dari berbagai latar belakang berbeda baik dari segi pendidikan, pengetahuan, pengalaman, budaya, dan bahasa. Maka di sini diperlukan kemampuan dan keterampilan komunikasi yang efektif baik lisan maupun tulisan. Perlu dicatat bahwa tugas dan fungsi layanan pada setiap unit kerja adalah bagian dari kerja tim sehingga apa yang disampaikan adalah citra atau cerminan dari sebuah tim dan organisasi atau institusi.

Dalam layanan bantuan unggah mandiri dapat menggunakan *mobile helpdesk*, dengan menggunakan salah satu media sosial untuk berkomunikasi yaitu *WhatsApp*. Media sosial adalah media untuk berkomunikasi melalui jejaring dengan sesama penggunaannya di dunia maya, baik untuk bergaul, bersosialisasi, berpartisipasi dan

Artikel

berkirim pesan. Akses *helpdesk* unggah mandiri menggunakan aplikasi *Whats App*, memungkinkan pustakawan atau petugas dapat memberikan informasi atau penjelasan lebih mudah karena aplikasi ini didukung untuk dapat menerima pesan berupa teks, gambar/foto, dokumen, video, ataupun audio.

Tujuan

Tujuan layanan *helpdesk* Unggah Mandiri di Perpustakaan Universitas Gadjah Mada, antara lain adalah:

1. Membantu memberikan informasi teknis maupun non teknis terkait unggah mandiri
2. Membantu memberikan informasi terkait unit kerja lain yang berkaitan dengan persyaratan administratif wisuda
3. Membantu mahasiswa yang menghadapi kendala pada proses unggah mandiri
4. Memungkinkan memberikan penjelasan melalui fitur gambar ataupun video yang mendukung jika penjelasan dengan teks tertulis kurang dapat dipahami.
5. Memberikan bantuan proses unggah mandiri terutama bagi mahasiswa yang tidak

memungkinkan untuk datang ke perpustakaan (karena kesibukan, karena lokasi di luar kota/luar negeri)

6. Memungkinkan dapat memberikan layanan informasi terkait unggah mandiri di luar jam dan hari kerja

Hasil yang Diharapkan

1. Mahasiswa mengetahui informasi teknis maupun non teknis terkait unggah mandiri
2. Mahasiswa mengetahui informasi terkait unit kerja lain yang berkaitan dengan persyaratan wisuda
3. Mahasiswa dapat menyelesaikan permasalahan/kendala pada proses unggah mandiri
4. Mahasiswa memperoleh penjelasan yang diberikan melalui fitur gambar ataupun video yang mendukung dibandingkan penjelasan secara tertulis
5. Mahasiswa dapat mengatasi kesulitan pada proses unggah mandiri terutama bagi mahasiswa yang tidak memungkinkan untuk datang ke perpustakaan (terkait kesibukan, ataupun karena lokasi di luar kota/luar negeri)

6. Mahasiswa dapat memperoleh akses informasi terkait unggah mandiri di luar jam dan hari kerja (jika tidak memungkinkan secara waktu atau menjelang batas akhir persyaratan wisuda)

Kategori Kendala Unggah Mandiri

Layanan *helpdesk* unggah mandiri dikelompokkan pada kegiatan berikut:

1. Membantu mahasiswa pada tahap gagal login ke portal unggah mandiri
2. Tidak dapat melakukan validasi data pada sistem
3. Tidak memahami bahasa/pesan (*notifikasi*) yang disampaikan oleh petugas
4. Kendala teknis terkait: ketentuan penamaan file, proses pembuatan *bookmark*, tidak ada menu tambahkan file, metadata
5. Informasi terkait lembar pernyataan dengan format baru
6. Kendala belum dapat memproses bebas pustaka
7. Proses unggah mandiri dengan jenjang yang berbeda/program studi yang berbeda
8. Persyaratan bebas pustaka untuk program profesi dan profesi khusus
9. Memberikan petunjuk teknis proses unggah mandiri

Kegiatan inti layanan *helpdesk* unggah mandiri adalah memberikan panduan dan bimbingan bagi mahasiswa yang terhambat atau menghadapi kendala pada proses unggah mandiri karya akhir ke Perpustakaan UGM. Pustakawan diharapkan mengetahui informasi dan dapat membangun sinergi dengan unit lain, khususnya yang berkaitan dengan persyaratan wisuda atau yudisium mahasiswa. Pustakawan di sini dapat juga berfungsi sebagai media yang membantu menjembatani dan menyampaikan informasi pada ranah akademik kepada mahasiswa, terkait informasi-informasi baru dimana mahasiswa belum sepenuhnya tahu/memahami.

Model aplikasi sistem informasi unggah mandiri Perpustakaan UGM yang terintegrasi dengan sistem informasi akademik diharapkan dapat memudahkan pemustaka maupun institusi terkait. Sistem unggah mandiri terintegrasi ini dapat memantau data mahasiswa terkait: peminjaman-pengembalian buku, denda, status registrasi mahasiswa, meminimalkan kesalahan data mahasiswa pada proses

memenuhi persyaratan wisuda ataupun yudisium.

C. KESIMPULAN

Masuknya teknologi informasi di perpustakaan mendorong pustakawan untuk mau dan mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi informasi, oleh karena itu pustakawan dituntut untuk dapat meningkatkan kompetensi di bidangnya. Peran dan strategi pustakawan dalam sistem layanan unggah mandiri perpustakaan adalah dengan menjalin komunikasi yang baik, mampu berdiplomasi, memberikan solusi, dan alternatif solusi, serta memberikan edukasi, karena sudah selayaknya jika pustakawan berorientasi pada kebutuhan pemustaka (*user oriented*).

Luaran untuk Pustakawan

Pustakawan dalam melaksanakan tugas dan perannya dalam memberikan layanan di era digital ini disarankan dapat menunjukkan antara lain : memiliki kecakapan menggunakan teknologi informasi praktis; memahami kebutuhan pemustaka, dengan menjalin komunikasi baik langsung maupun tidak langsung; mampu bekerja sama dan

berkoordinasi dalam satu tim; memiliki inisiatif dan proaktif, serta berorientasi pada layanan pemustaka, dan menjaga reputasi lembaga/institusi di mana bernaung merupakan bagian dari integritas personal pustakawan.

Luaran untuk Mahasiswa

Pada era digital, informasi terbaru banyak ditampilkan pada portal-portal web institusi/lembaga, termasuk yang berhubungan dengan administrasi dan kemahasiswaan, oleh karena itu mahasiswa dapat mengikuti informasi yang lebih banyak disampaikan di web/portal, selain itu juga dituntut untuk dapat mengikuti perkembangan informasi, dalam hal ini khususnya yang berkaitan dengan sivitas akademika universitas

Luaran bagi Institusi

Implementasi teknologi informasi di perpustakaan, khususnya dalam pengelolaan karya akhir mahasiswa maka data, informasi, pengetahuan ilmiah mudah diakses masyarakat luas (*sharing knowledge*). Dengan demikian secara tidak langsung berdampak positif pada peningkatan peringkat universitas pada taraf regional maupun internasional,

peningkatan visibilitas institusi, serta terselenggaranya koleksi universitas yang lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

- Ghida, W. B. (2017). Institutional digital repositories and their role in the availability of digital content of algerian university libraries on the internet. *Cybrarians Journal*, (45), 1-19.
- Ghosh, M. (2017). *Disruptive Innovation and Academy Library Management*. <https://www.researchgate.net/publication/313051230>, diakses pada tanggal 25 April 2019.
- Johnson, S., Evensen, O.G., Gelfand, J., Lammers, G., Sipe, L., & Zilper, N. (2012). *Key issues for e-resources collection development: a guide for libraries*. Acquisition and Collection Development Section, International Federation of Library Associations and Institutions. August 2012. Tersedia di <http://www.ifla.org> diakses 25 April 2019.
- Lynch, C.A. (2003). Institutional repositories: essential infrastructure for scholarship in the digital age. *Libraries and the Academy*, 3(2), 327-336
- Priyanto, I.F. (2016). *Perkembangan baru dalam dunia perpustakaan*. Makalah Seminar. Malang: Universitas Brawijaya. 29 September 2015
- Widodo (2012). *Peran dan karakteristik pustakawan di era digital library*. Makalah Seminar “Profesionalisme Pustakawan dalam Era Teknologi Informasi” tanggal 14 Februari 2012. Surakarta: Ikatan Pustakawan Indonesia.

*) Pustakawan UGM

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Perkembangan jumlah data pengguna koleksi repositori ETD

Periode	Users	Page Views
Jan 1, 2018 - Dec 31, 2018	2.754.452	6.275.679
Jan 1, 2017 - Dec 31, 2017	2.539.925	5.278.203
Jan 1, 2016 - Dec 31, 2016	2.100.086	4.422.221
Jan 1, 2015 - Dec 31, 2015	1.935.665	3.878.300

Tabel 2 Data penambahan jumlah repositori ETD tahun 2016-2018

Tahun	Tugas Akhir	Skripsi	Tesis	Spesialis	Disertasi	Jumlah
2016	2205	6744	4738	249	430	14366
2017	1994	7639	5168	315	377	15493
2018	1981	6325	4519	258	449	13532