

Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia

PROSIDING

Semiloka Kepustakawanan Indonesia 2016
Yogyakarta, 12-14 Oktober 2016

KEPEMIMPINAN & PROFESIONALISME PUSTAKAWAN

Kontribusi dalam peningkatan kualitas perguruan tinggi

Kerjasama:



Prosiding Seminar Lokakarya Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia 2016

"KEPEMIMPINAN & PROFESIONALISME PUSTAKAWAN : Kontribusi dalam Peningkatan Kualitas Perguruan Tinggi"

Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia (FPPTI)

Perpustakaan Universitas Indonesia, Kampus UI - Depok 16424

Telepon: (021) 7270751, 7864134, 7270159

Fax: (021) 7863469; Email: library@ui.ac.id

Website: <http://fppti.or.id/>

Perpustakaan Universitas Gadjah Mada

Bulaksumur PO BOX 16 YKBS

Yogyakarta 55281

Email: library@ugm.ac.id

Website: <http://lib.ugm.ac.id>

Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia (FPPTI)

D.I. Yogyakarta

Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga

Jl. Marsda Adisucipto Yogyakarta

Email: fppti.diy@gmail.com

Website: <http://fppti-diy.or.id>

Mitra Bebestari	:	Anastasia Tri Susiati Wiji Suwarno Dhama Gustiar Baskoro
Penyunting	:	Arif Surachman Vincentius Widya Iswara Amirul Ulum Purwoko
Tata Letak	:	Purwoko

Daftar Isi

Daftar Isi	ii
-------------------------	-----------

Kata Pengantar	iv
-----------------------------	-----------

BIG DATA, DIGITAL CURATION AND RESOURCE SHARING

1. Pengembangan Repository Melalui Unggah Mandiri KKI (Koleksi Karya Ilmiah) di Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Surakarta
Ari Fatmawati Aisyah **2**
2. Pengembangan Perpustakaan Perguruan Tinggi Melalui Peluang Kerjasama Institusional: Studi Kasus di Pusat Sumber Belajar FEB UI
Endang Wahyulestari **14**
3. Peran Baru Dan Kompetensi Pustakawan Perguruan Tinggi di Era Big Data
Dian Hapsari **25**

DIGITAL NATIVE

4. Pergeseran Pemustaka Digital Natives dan Net Generation dalam Menggunakan Ruang Perpustakaan
Endang Fatmawati..... **34**
5. Net Generation and Smart Librarians
Arda Putri Winata..... **50**
6. Perpustakaan Ideal Bagi Generasi Digital Natives Menurut Pustakawan Perguruan Tinggi Di Surabaya
Dian Wulandari, Siana Halim, Felecia, Fransisca Lucy Susanti..... **61**

KOMPETENSI PUSTAKAWAN DAN MEA

7. Skema Sertifikasi Kompetensi Pustakawan Indonesia dalam Rangka Keberterimaan Pustakawan di Masyarakat ASEAN
Abdul Rahman Saleh, Sri Rahayu Safitri..... **69**
8. Membangun Kompetensi Pustakawan Dalam Merespon Peluang Dan Tantangan Pada Era Masyarakat Ekonomi Asean (Mea)
Rd. Erni Fitriani..... **82**
9. Urgensi Soft Skills Pustakawan Dalam Menghadapi Masyarakat Ekonomi ASEAN
Anisa Sri Restanti **97**

INFORMATION LITERACY

10. Literasi Informasi Masyarakat Terhadap Media
Yolan Priatna, Veri Setiawan..... 110
11. Information Literacy: Peluang Dan Tantangan Pustakawan di Era Digital Native (Best Practice Pustakawan Universitas Muhammadiyah Ponorogo dalam Pengembangan Program Literasi Informasi)
Ayu Wulansari 118
12. Aliterasi dalam Penulisan Skripsi (Kajian Efektifitas Pelatihan Literasi Informasi di UMY)
Novy Diana Fauzie 131

HOSPITALITY AND EMBEDDED LIBRARY

13. Peran Pustakawan dalam Library Hospitality Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Layanan di Perpustakaan Perguruan Tinggi
Uminurida Suciati142
14. Meningkatkan Kinerja Pustakawan Berbasis Library Hospitality
Risty Prasetyawati156
15. Embedded Librarianship: Menembus Batas Keterbatasan Perpustakaan Ideal
Ida Farida168

SMART LIBRARY

16. Pustakawan Kreatif : Transformasi Peran Pustakawan Menjawab Tantangan Jaman
Ken Retno Yuniwati182
17. Kajian Konsep Perpustakaan System Hybrid-Sebagai Strategi Pengembangan Perpustakaan Perguruan Tinggi Jarak Jauh
Siti Syamsiah 191
18. SMS Gateway Dan Android Layanan Berbasis “MOBILE” di Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Surakarta
Maria Husnun Nisa 203

KOMPETENSI PUSTAKAWAN DAN PROMOSI

19. Kesiapan Kurikulum Pendidikan Ilmu Perpustakaan dalam Menghadapi Masyarakat Ekonomi Asean (ASEAN Economic Community)
Yunus Winoto, Pawit M Yusup, Tine Silvana Rachmawati.....215
20. Kajian Pedoman Perpustakaan Perguruan Tinggi di Indonesia
Amirul Ulum.....231
21. Pengenalan Implementasi ISO 20121:2012 Event Sustainability Management Systems Untuk Acara Kepustakawanan
Muhammad Bahrudin.....241

Kata Pengantar

Assalamualaikum Wr Wb.

Alhamdulillah, dengan mengucap puji syukur ke Hadlirat Allah SWT, Seluruh rangkaian acara Semiloka Kepustakawanan Indonesia 2016, yang berlangsung tanggal 12-14 Oktober 2016, di Perpustakaan Pusat UGM telah berlangsung dengan baik dan lancar.

Sebagai bagian dari rangkaian acara tersebut, diselenggarakan pula presentasi Call for Papers yang dibagi menjadi 7 sub tema:

- Big Data, Digital Curation and Resource Sharing
- Digital Native
- Smart Library
- Kompetensi Pustakawan dan Masyarakat Ekonomi Asean (MEA)
- Information Literacy
- Hospitality & Embedded Librarian
- Kompetensi Pustakawan dan Promosi

Dari call for papers tersebut, terjaringlah 23 karya tulis yang dipresentasikan di hari kedua, acara Semiloka Kepustakawanan Indonesia 2016, yaitu pada tanggal 13 oktober 2016. Setelah karya tulis tersebut di presentasikan, diberi masukan dan perbaikan, lalu di terbitkan dalam bentuk Prosiding Semiloka Kepustakawanan Indonesia 2016: Kepemimpinan dan Profesionalisme Pustakawan: Kontribusi dalam Peningkatan Kualitas Perguruan Tinggi”

Seiring dengan diterbitkannya prosiding ini maka sudah waktunya pustakawan perpustakaan perguruan tinggi turut berperan aktif untuk berkontribusi dalam peningkatan kualitas perguruan tingginya, terutama dari sisi layanan dan peningkatan mutu penulisan karya ilmiah dari perguruan tinggi dimana pustakawan tersebut bekerja.

Atas nama FPPTI Pusat dan Panitia penyelenggara, Kami mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung terlaksananya kegiatan Semiloka Kepustakawan Indonesia 2016 di Perpustakaan UGM, Yogyakarta. Tidak lupa kami menerima segala kritik dan saran, untuk perbaikan prosiding ini dimasa datang.

Semoga dengan diterbitkannya “Prosiding Semiloka Kepustakawanan Indonesia 2016”, ini dapat menjadi penambah literatur di bidang Perpustakaan, Dokumentasi dan Informasi di Indonesia. Sampai jumpa lagi pada acara Semiloka Kepustakawanan Indonesia 2017 mendatang!

Wassalamu’alaikum Wr. Wb.
Yogyakarta, November 2016



Imam Budi Prasetiawan, SS
Ketua FPPTI Pusat

**PENGEMBANGAN APLIKASI *SMS GATEWAY* DAN *ANDROID*:
LAYANAN BERBASIS “*MOBILE*” DI PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

Maria Husnun Nisa

Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Surakarta
e-mail: maria.husnun@ums.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi yang begitu pesat telah mengubah spektrum kehidupan masyarakat terutama generasi digital native. Perilaku pencarian informasi dari generasi ini tidak bisa terlepas dari teknologi informasi salah satunya handphone. Mereka harus selalu online di mana saja dan kapan saja mereka mau tanpa mengenal waktu. Perpustakaan perguruan tinggi yang notabene sebagian besar penggunanya adalah generasi digital native dituntut untuk menghadirkan layanan yang sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan juga sesuai dengan kebutuhan penggunanya. Oleh karena itulah Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Surakarta (UMS) menghadirkan layanan sms gateway dan layanan android. Dua layanan yang berbasis mobile (handphone) yang bertujuan memudahkan para penggunanya untuk selalu terhubung dan dapat bertransaksi dengan Perpustakaan UMS di mana saja dan kapan saja. Aplikasi sms gateway dan android ini dihadirkan berdasarkan permintaan dan kebutuhan dari pengguna yang diambil datanya pada saat dilakukan survei. Lewat sms gateway dan android para pengguna bisa melakukan perpanjangan buku pinjaman, pengecekan denda, pengecekan pinjaman, pengusulan koleksi, penelusuran katalog dan membaca berita terbaru dari website perpustakaan UMS. Selain itu lewat sms gateway para pengguna juga selalu diingatkan akan waktu pengembalian dan kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan Perpustakaan UMS.

Kata kunci: *Teknologi Mobile, Digital Native, SMS Gateway, Android*

PENDAHULUAN

Kehadiran teknologi informasi telah banyak mengubah spektrum kehidupan masyarakat, termasuk masyarakat Indonesia. Perilaku sebagian besar masyarakat saat ini tidak pernah lepas dari yang namanya teknologi informasi, salah satunya *handphone, mobile phone atau gadget*. Keberadaan *gadget* di masyarakat pada era teknologi informasi ini menjadi suatu hal yang penting,

karena dengan *gadget* masyarakat bisa melakukan berbagai macam aktivitas. *Mobile phone* yang dahulunya hanya digunakan sebagai alat komunikasi untuk pengiriman pesan singkat dan telepon, saat ini telah memiliki banyak fitur yang sarat dengan kemajuan teknologi informasi. *Mobile phone* sudah bisa digunakan untuk pengiriman gambar, memainkan *file* musik, kamera, video dan internet. Kini *Mobile phone* juga dapat digunakan sebagai media informasi dan pembelajaran. (Ependi, Kunang, Novifika, 2015).

Kehadiran *gadget* ini juga telah mengubah kebiasaan masyarakat terutama generasi *digital native* dalam melakukan penelusuran informasi. Generasi *digital native* ini harus selalu *online* dimanapun dan kapanpun. Bahkan generasi ini harus selalu terhubung (koneksi) pula dengan media sosial dan internet. Dan aktivitas *online* dan *connect* ini dapat dilakukan melalui *mobile phone*. Surachman (2012) menyebutkan bahwa Kehadiran *mobile technology* saat ini telah memberikan kesempatan dan kemudahan bagi masyarakat untuk mengakses informasi dan melakukan komunikasi kapanpun dan dimanapun.

Perpustakaan, khususnya Perpustakaan Perguruan Tinggi harus mampu memenuhi tantangan perkembangan teknologi *mobile* dan harus terus bisa beradaptasi dengan perkembangan tersebut. Seperti apa yang telah digariskan dalam undang-undang no. 43 tahun 2007 pasal 24 ayat 3 yang menyebutkan bahwa “ Perpustakaan Perguruan Tinggi mengembangkan layanan perpustakaan berbasis teknologi informasi dan komunikasi.”

Berdasarkan data dari *Wearesocial.sg, 2016* yang dikutip Sudharno (2016) menunjukkan bahwa jumlah penduduk Indonesia per Januari 2016 adalah sebesar 259,1 juta jiwa, 88,1 juta jiwa merupakan pengguna aktif internet, 79 juta jiwa merupakan pengguna aktif media sosial, 66 juta merupakan pengguna aktif media seluler dan 326,3 juta terhubung ke seluler. Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa masyarakat Indonesia rata-rata mempunyai *mobile phone* lebih dari satu. Dan hal ini merupakan lahan potensial bagi Perpustakaan untuk mengembangkan layanan yang berbasis *mobile*.

Perkembangan teknologi *mobile* yang begitu cepat dan menjamurnya penggunaan perangkat *mobile* merupakan sebuah kesempatan yang bagus bagi perpustakaan untuk mengembangkan layanan berbasis *mobile* atau yang biasa disebut *mobile library (m-library-(ies))*.

Prince (2009) dalam Surachman (2014) menyatakan bahwa “M-libraries, a shortening of the phrase “mobile libraries,” are libraries that accommodate the needs of clients using mobile platforms, such as mobile phones, personal digital assistants (PDAs), tablet PCs, and any other portable communication technology.” Definisi lain dari *m-libraries* diungkapkan pula oleh Needham & Ally (2008) dalam Surachman (2014) yang menyebutkan *m-libraries* adalah: “M-

libraries are libraries that deliver information and learning materials on mobile devices such as cell phones, PDAs, palm top computers, and smart phones to allow access by anyone from anywhere and at any time.”

Fasilitas-fasilitas yang dapat diberikan perpustakaan melalui *mobile web* menurut Kroski (2008) dalam Ismawan (2014) adalah situs perpustakaan *mobile*, pangkalan data *mobile*, *mobile audio tours*, layanan penyampaian pesan, layanan rujukan *mobile*, dan sirkulasi perpustakaan *mobile*.

Mobile library-(ies) mengkombinasikan teknologi komunikasi *mobile* dengan sistem *digital library* yang menyediakan informasi dan layanan perpustakaan seperti layanan katalog perpustakaan, layanan rujukan dan layanan sirkulasi yang bisa diakses di manapun dan kapanpun tanpa terhalang oleh jam buka perpustakaan.

Dalam menerapkan *m-libraries* di perpustakaan dibutuhkan beberapa persiapan baik dari segi sistem, pustakawan maupun kebutuhan pengguna. Surachman (2012) merekomendasikan beberapa kajian yang harus diperhatikan oleh para pengelola perpustakaan. Kajian-kajian tersebut adalah sebagai berikut :

1. Riset terhadap perilaku pengguna
2. Membuat Situs Web Fleksibel
3. Membuat *Roadmap* Pengembangan *M-Libraries*
4. Kesiapan SDM Perpustakaan
5. Membangun Sinergi dengan pihak-pihak terkait

Lee Cheng Ean (2012) dalam Surachman (2012) menyampaikan setidaknya ada beberapa hal kenapa inisiatif *m-libraries* perlu dilakukan yaitu: menjangkau pengguna dari kalangan *Net Generation* yang semakin banyak, memberikan akses koleksi yang lebih luas, meningkatkan hubungan dengan pengguna, bagian dari pemasaran layanan dan sumber-sumber yang dimiliki perpustakaan, peningkatan akses dan ketersediaan sumber daya bagi pengguna (kapanpun dan dimanapun), serta bagian dari strategi organisasi.

Oleh karena itu Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Surakarta (UMS) sebagai salah satu Perpustakaan perguruan tinggi berusaha selalu mengembangkan layanan yang berbasis teknologi informasi salah satunya berbasis teknologi *mobile*. Layanan tersebut adalah layanan *SMS gateway* dan Layanan *Android*.

TUJUAN PENULISAN

Tujuan penulisan makalah ini adalah untuk memaparkan dan menjelaskan penerapan dan pengembangan aplikasi *SMS gateway* dan android di Perpustakaan UMS. Sementara metode penelitian yang digunakan adalah analisis sistem kerja dari dua layanan tersebut, wawancara, analisis hasil survei dan menganalisis tingkat pemanfaatan kedua layanan tersebut.

PEMBAHASAN

Perpustakaan UMS memulai penerapan *mobile libraries* melalui beberapa tahap. Layanan yang pertama kali diluncurkan adalah layanan *SMS gateway*, baru dua tahun kemudian diluncurkan layanan *android*.

Layanan *SMS Gateway*

SMS gateway merupakan layanan yang bisa menerima dan mengirim pesan melalui *SMS center*. Fitur yang ada dalam *SMS gateway* bisa dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan. Menurut Nisa (2015) layanan *SMS gateway* di Perpustakaan bisa menjadi jembatan antara perpustakaan dengan pemustaka.

Penerapan *SMS gateway* di Perpustakaan UMS dimulai dengan melakukan survei dengan cara menyebarkan kuisioner kepada pemustaka. Berdasarkan hasil survei ini menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna setuju diadakannya layanan *SMS gateway*.

Berdasarkan hasil survei tersebut, maka diputuskan untuk mengadakan layanan *SMS gateway*. Langkah selanjutnya dalam proses penerapan *SMS gateway* ini adalah proses pengkinian data pemustaka, terutama yang berhubungan dengan data nomor *handphone* dan *email*. Pengkinian data ini merupakan proses yang penting karena dalam sistem kerja *SMS gateway* nomor *handphone* menjadai sesuatu hal yang wajib ada. Pengkinian data ini dilakukan secara mandiri oleh para pengguna melalui beberapa komputer yang disediakan di beberapa titik layanan perpustakaan.

Nisa (2015) menyebutkan bahwa proses *update* data ini bersamaan dilakukan dengan proses pembuatan aplikasi. Perangkat yang digunakan dalam pembuatan aplikasi *SMS gateway* ini adalah komputer, modem, *simcard* dan *web server*. Fondasi dari aplikasi ini dibangun memakai modul GAMMU yang berfungsi untuk membaca dan mengirim SMS. Kemudian dikembangkan dan dimodifikasi *interface* untuk pengelolaan dengan memakai PHP, *Jquery easyui* dan *database* *mysql*. Modem yang dipakai adalah modem Wavecom M1306B Q2406B USB, sedangkan *simcard* yang dipilih adalah IM3 dari Indosat. Aplikasi ini dibuat selama 3 minggu. Setelah selesai dirancang aplikasi ini kemudian dihubungkan ke sistem otomasi Koha yang dipakai di Perpustakaan UMS kemudian dilakukan proses *ujicoba*.

Proses ujicoba pertama kali dilakukan dengan mengirimkan pesan ke nomor *handphone* Kepala Perpustakaan, setelah itu kemudian dilakukan ujicoba ke beberapa nomor *handphone* staf perpustakaan. Setelah melalui proses ujicoba ini kemudian dirancanglah proses sosialisasi, promosi dan *launching* layanan *SMS gateway*. Di sisi lain proses pengkinian data pengguna tetap berjalan.

Pada hari Rabu, 20 November 2013 dilakukanlah acara *soft launching* layanan *SMS Gateway*. Acara ini berlangsung di ruang layanan cadangan Perpustakaan UMS dengan dihadiri oleh para pemustaka dan disaksikan pula oleh Wakil Rektor II dan Kepala Humas UMS. Pada proses *launching* ini disampaikan dan diperkenalkan layanan *SMS gateway* serta dijelaskan fitur-fitur apa saja yang dapat dimanfaatkan serta cara penggunaannya.

Fitur-fitur yang dapat digunakan dalam bertransaksi dengan Perpustakaan UMS melalui sms gateway adalah :

1. Proses Perpanjangan Buku Pinjaman.
2. Pengecekan Denda
3. Pengecekan Masa Aktif Kartu Anggota
4. Pemesanan Buku
5. Pembatalan Pemesanan Buku
6. Proses Pengusulan buku baru
7. Info Format SMS
8. Pengecekan Pinjaman Buku

Informasi-informasi lain yang dikirimkan lewat *SMS gateway* adalah proses *reminder* pada pengguna, seperti *reminder* pengembalian buku yang dikirim satu hari menjelang jadwal pengembalian buku, *reminder* aktivasi kartu anggota perpustakaan yang dikirim satu minggu menjelang kartu anggota perpustakaan habis masa aktifnya, *reminder* pengembalian buku yang sudah satu bulan terlambat.

Selain informasi rutin aplikasi *SMS gateway* ini juga digunakan untuk menginformasikan beberapa kegiatan perpustakaan seperti informasi pelatihan; lomba; ataupun seminar. Dan juga digunakan untuk menyampaikan kebijakan-kebijakan baru perpustakaan seperti kenaikan denda atau pun kebijakan lainnya. Serta dipakai juga untuk media mensurvei kepuasan pemustaka. (Nisa, 2015)

Tingkat pemanfaatan *SMS gateway* di Perpustakaan UMS terus meningkat, hal ini tergambar dalam penggunaan pulsa untuk mengirim sms balasan kepada pengguna. Pada 3 bulan pertama rata-rata pemakaian pulsa hanya menghabiskan dana sebesar 25 sampai dengan 50 ribu rupiah per

2 minggu. 12 bulan selanjutnya rata-rata menghabiskan dana sebesar 50 sampai dengan 100 ribu per 2 minggu. Dan pada 12 bulan terakhir sudah mencapai rata-rata 100 sampai dengan 150 ribu per 2 minggu.

Statistik pemanfaatan *SMS gateway* 12 bulan terakhir dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Statistik *SMS gateway*

Bulan Thn	rene w	cek dend a	masa aktif	hold	unhold	usul buku	cek pinjaman	Expired Card Reminder	Loan Period Reminder	30 day Overdue
Jul-15	185	79	5				10	120	617	158
Agu-15	178	72	36	7	2		11	9112	577	74
Sep-15	894	129	46	14		7	49	670	2146	31
Okt-15	1021	215	21	14	2		71	328	2829	145
Nov-15	791	166	15	18	2	8	66	220	2729	189
Des-15	813	181	14	10		2	62	252	2118	180
Jan-16	506	118	9	5	1		21	181	1712	162
Feb-16	281	104	19	2		2	28	433	1086	127
Mar-16	917	136	22	4		2	45	475	3202	74
Apr-16	813	176	26	10	2		49	265	2581	197
Mei-16	552	110	13	3			17	93	1499	164
Jun-16	493	73	5	1		8	31	93	1153	160
Jul-16	136	91	3	4	1		16	38	447	215
Agu-16	168	67	6	1			12	2300	489	31
Total	7748	1717	240	93	10	29	488	14580	23185	1907

Sumber: Database Perpustakaan Univeristas Muhammadiyah Surakarta

Berdasarkan statistik pemanfaatan *SMS gateway* pada tabel 1, menunjukkan bahwa fitur yang paling sering digunakan oleh pengguna adalah proses perpanjangan buku. Sementara proses *reminder* yang sering dilakukan oleh Perpustakaan adalah proses reminder masa aktif kartu anggota.

Berdasarkan pemaparan Nisa (2015), beberapa kendala yang ditemui dalam penerapan *SMS gateway* ini adalah :

1. Pada awal penerapan, karena belum ada pengecekan rutin terutama pulsa, terkadang kehabisan pulsa untuk membalas permintaan pemustaka. Akibatnya transaksi tidak dapat langsung terlayani.
2. Setelah mati lampu, ketika menyalakan sistem *SMS gateway* harus di *start-up* ulang.
3. Ada beberapa pemustaka yang membalas *SMS reminder*, bahkan ada beberapa yang menanyakan solusi terbaik agar mereka tidak terkena denda ketika mereka tidak bisa mengembalikan buku tepat pada waktunya. Padahal layanan ini yang membalas sistem

(mesin), sehingga pertanyaan-pertanyaan lanjutan dari pemustaka ini tidak bisa terjawab langsung.

Layanan *Android*

Layanan *android* dihadirkan di Perpustakaan UMS merupakan pengembangan dari layanan *SMS gateway*. Berdasarkan hasil evaluasi dan statistik pemanfaatan *SMS gateway* yang terus meningkat maka diluncurkanlah layanan *android*. Selain kedua hal tersebut, kehadiran layanan *android* juga banyak dipengaruhi oleh perkembangan teknologi *mobile* dan peningkatan pengguna *android*.

Layanan *android* ini mulai diluncurkan pada hari Selasa, 16 Juni 2015, bersamaan dengan peluncuran layanan unggah mandiri. Acara peluncuran ini dihadiri oleh Wakil Rektor I UMS, Kepala Perpustakaan dan para pemustaka. Pada acara ini diperkenalkan layanan baru Perpustakaan UMS yakni layanan *android* yang dihadirkan dalam rangka menjawab kebutuhan para pengguna yang sudah sebagian besar memiliki *android*.

Dalam penerapan layanan *android* di Perpustakaan UMS melalui beberapa tahapan. Tahapan-tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Diskusi-diskusi

Proses diskusi dilakukan antara Kepala Perpustakaan, Kabag Perencanaan dan Pengembangan Sistem bersama staf *information technology* (IT) Perpustakaan UMS. Beberapa hal yang dibicarakan dalam proses diskusi ini evaluasi dan pengembangan layanan berbasis *mobile*, perkembangan teknologi *mobile* terkini, serta hal-hal apa saja yang dibutuhkan untuk membuat aplikasi layanan *android*. Selain itu dibicarakan pula fitur-fitur apa saja yang akan ditampilkan dalam layanan *android* tersebut.

2. Pembuatan Sistem dan Pendaftaran ke *Google Play*

Setelah melalui proses beberapa kali diskusi akhirnya diputuskanlah untuk membuat sistem layanan *android*. Sejak itu staf IT mulai membangun dan merancang sistem layanan *android* ini. Layanan *android* ini dibangun dengan bahasa program *JQuery mobile* dan *PHP*. Setelah sistem selesai dibuat proses selanjutnya adalah mendaftarkan sistem aplikasi ke *google play developer* dengan membayar sebesar 25 USD yang dibayarkan melalui *google wallet* dengan memakai kartu kredit.

3. Proses Ujicoba

Setelah proses pendaftaran selesai, tahap selanjutnya adalah melakukan ujicoba sistem aplikasi. Proses ujicoba ini dilakukan oleh beberapa orang pustakawan dengan melakukan

pencarian aplikasi UMS Library di *google play* kemudian memasangnya di *android* masing-masing. Setelah terpasang kemudian mencoba melakukan beberapa transaksi.

4. Proses Sosialisasi

Sosialisasi pertama kali dilakukan melalui acara peluncuran aplikasi yang dihadiri Wakil Rektor I. Sosialisasi selanjutnya adalah dengan memakai *x-banner*, brosur dan juga memakai media internet melalui *website* serta memakai media sosial seperti *facebook*. Selain itu proses sosialisasi juga dilakukan dengan memanfaatkan sistem *SMS gateway* dengan cara memilih beberapa pengguna perpustakaan UMS untuk dikirimkan mengenai layanan *android*.

Fitur-fitur yang dapat dimanfaatkan dalam *android* sebagian besar sama dengan fitur-fitur yang tersedia di layanan *SMS gateway*. Fitur-fitur tersebut adalah perpanjangan pinjaman buku, pengecekan denda, pengecekan pinjaman dan pengusulan buku. Perbedaannya dengan *SMS gateway* pada aplikasi *android* ini pengguna dapat melihat profilnya dan melakukan pengkinian datanya. Selain itu pada layanan *android* pengguna juga dapat membaca berita atau informasi terkini yang terdapat dalam *website* Perpustakaan UMS.

Pengembangan layanan *android* dilakukan satu semester kemudian sejak layanan ini diluncurkan. Pengembangan yang dilakukan adalah memperbaiki beberapa hal yang masih kurang di antaranya sistem *logout* yang sebelumnya selalu bermasalah. Kemudian menambah fitur baru yakni OPAC (*online public access*) atau katalognya Perpustakaan UMS.

Langkah-langkah pemanfaatan layanan *android* oleh pengguna perpustakaan adalah penelusuran *UMS Library* di *google play*, kemudian memasangnya di *android* lalu *login* dengan menggunakan *username* dan *password single sign on (SSO)*. Setelah berhasil pengguna bisa langsung memanfaatkan fitur-fitur yang ada dalam layanan *android* tersebut. Pengguna yang melakukan transaksi ini disambungkan ke *web service* yang terhubung ke *database* Perpustakaan UMS.

Berdasarkan data yang didapat dari sistem sampai dengan Agustus 2016 baru 692 orang yang memasang *UMS Library* versi revisi di *android*-nya. Jumlah ini turun dari 755 orang pengguna yang memasang *UMS Library* versi pertama. Masih minimnya pemanfaatan layanan *android* ini disebabkan masih kurangnya proses promosi dan sosialisasi yang dilakukan. Selain itu maraknya berbagai aplikasi banyak pengguna yang memasang aplikasi ini hanya ketika mereka butuh, setelah proses transaksi selesai pengguna tersebut akan menghapus kembali aplikasi ini dari *android*-nya. Hal lain yang juga menjadi kendala dan minimnya pemanfaatan layanan *android* adalah sering adanya mati lampu yang menyebabkan internet dan *server* mati sehingga secara otomatis layanan *android* tidak dapat digunakan.

Sementara statistik penggunaan aplikasi *android* baru dibuat pada awal tahun 2016 sehingga data yang bisa diambil baru mulai Februari 2016. Data-data statistic tersebut dapat dilihat pada table 2 berikut:

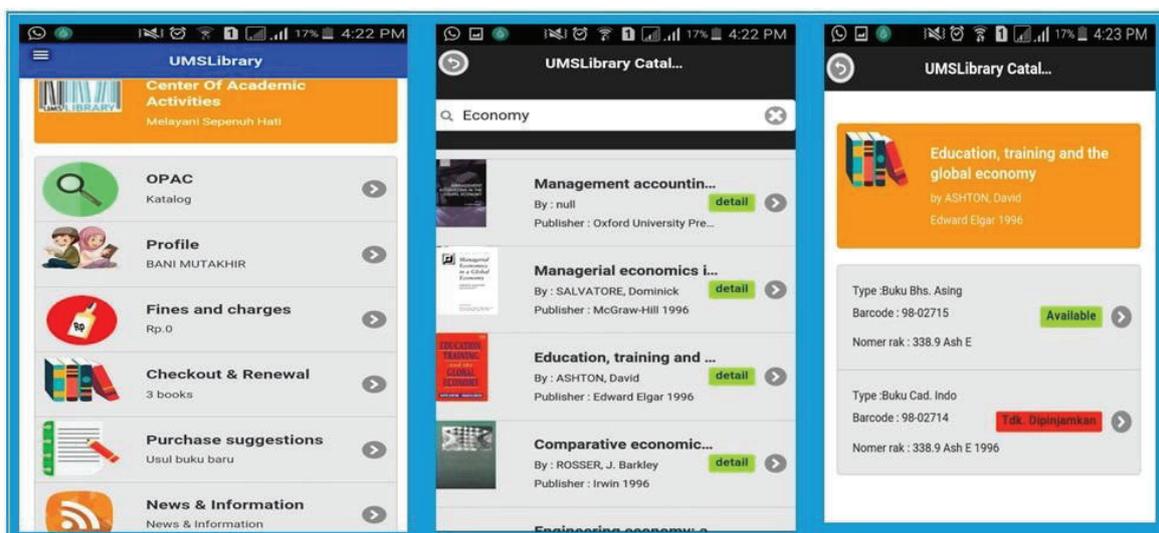
Tabel 2. Statistik Layanan *Android*

Tahun Bulan	Opac	Renew	modify	hold	suggestions	cek pinjaman	cek denda
Feb-16	213	53	9	3	6	177	100
Mar-16	1044	200	27	8	2	954	302
Apr-16	868	140	19	8	5	614	181
May-16	580	142	19	5	3	579	194
Jun-16	637	102	22	4	1	386	156
Jul-16	177	28	11	4	2	183	139
Aug-16	67	6	4			63	28
Total	3586	671	111	32	19	2956	1100

Sumber: Database Perpustakaan Univeristas Muhammadiyah Surakarta UMS)

Berdasarkan statistik pada tabel 2, menunjukkan bahwa fasilitas *opac* paling sering dimanfaatkan oleh para pengguna, disusul kemudian oleh fitur cek pinjaman dan cek denda. Sementara fitur *renew* baru menempati posisi selanjutnya. Berbeda dengan aplikasi *SMS gateway* yang menempatkan fitur *Renew* yang paling banyak diminati oleh para pengguna.

Berikut merupakan salah satu tampilan dalam layanan *android*



Gambar 1: Salah satu Tampilan Layanan *Android*

Proses perpanjangan buku, pengecekan pinjaman, pengecekan denda, pengkinian data yang sebelum adanya layanan *SMS gateway* dan *android* harus dilakukan dengan hadir langsung ke perpustakaan UMS pada saat jam buka, melalui titik layanan sirkulasi dan layanan mandiri. Setelah

adanya layanan *SMS gateway* dan *android* ini pengguna yang akan melakukan transaksi tersebut tidak perlu lagi hadir langsung di perpustakaan. Mereka hanya tinggal melakukan sms ke nomor *SMS center* atau memasang aplikasi *UMS Library* pada *android*-nya

PENUTUP

Berdasarkan pemaparan dan penjelasan sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa perkembangan teknologi *mobile* dan peningkatan jumlah pemakai perangkat *mobile* merupakan kesempatan dan tantangan bagi Perpustakaan untuk mampu mengembangkan layanan yang berbasis *mobile*.

Perpustakaan UMS sebagai salah satu Perpustakaan Perguruan Tinggi berusaha menjawab tantangan tersebut dengan menghadirkan layanan perpustakaan berbasis *mobile*. Layanan tersebut adalah layanan *SMS gateway* dan layanan *android*. Diharapkan dengan hadirnya dua layanan ini dapat memenuhi kebutuhan para pengguna untuk selalu *online* dan terkoneksi dengan perpustakaan UMS. Beberapa transaksi yang dapat dilakukan melalui *SMS gateway* dan layanan *android* ini antara lain perpanjangan buku pinjaman, pengecekan denda, pengecekan masa aktif kartu anggota, pengecekan pinjaman, pengusulan koleksi, pengkinian data, terkoneksi dengan katalog perpustakaan, pemesanan buku dan dapat mengetahui berita dan informasi terkini yang dimuat *website* Perpustakaan UMS.

Walaupun dalam penerapannya masih ada beberapa kendala, namun setidaknya kehadiran layanan *SMS gateway* dan *android* ini dapat memberikan kemudahan bagi para pengguna untuk bisa bertransaksi dan terkoneksi dengan Perpustakaan di mana pun dan kapan pun. Selain itu dapat pula dijadikan sebagai sebuah langkah awal untuk terus mengembangkan perpustakaan dan terus memenuhi kebutuhan pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- Ependi, Usman & Yesi Novaria Kunang & Seva Novifika, 2015, Implementasi Metode *Rational Unified Process* Pada *Mobile Digital Library* dalam *Jurnal Ilmiah MATRIK Vol.16 No.1, April 2015:34 -44* dalam <http://eprints.binadarma.ac.id> [25 September 2016]
- Ismawan, Laurentius Denni 2014 “Dampak Teknologi Informasi Di Perpustakaan Terhadap Perilaku Pemustaka” dalam buku Bunga Rampai Membangun Perpustakaan Ideal, Yogyakarta: Smart WR
- Nisa, Maria Husnun, 2015, Aplikasi *SMS Gateway* di Perpustakaan Muhammadiyah Surakarta, dalam Literasi Edisi 05, November 2015.
- Sulasmo Sudharno, 2016, IPusnas Transformasi Perpustakaan *Digital* Berbasis *Digital Right Management*, Makalah pada Lokakarya *Interoperabilitas* Antar perpustakaan Perguruan Tinggi dan Instansi, tanggal 30 Agustus – 1 September 2016.
- Surachman, Arif 2014, *M-Libraries*: Menghadirkan Layanan Perpustakaan Berbasis Mobile Technology, dalam Makalah pada Bimbingan Teknis Teknologi Informasi, Perpustakaan Nasional Republik Indonesia, UPT Perpustakaan Proklamator Bung Karno, Malang, 20 Maret 2014 dalam *academia.edu* [25 September 2016]
- Surachman, Arif 2012, Implementasi “*M-Libraries*” di Asia Tenggara, Makalah pada Konferensi Perpustakaan Digital Indonesia ke-5, tanggal 16-19 Oktober 2012, Labuan Bajo, Nusa Tenggara Timur dalam repository.ugm.ac.id/id/eprint/91723/contents [17 Agustus 2014]