

2

PENGEMBANGAN WIKI KAMPUS SEBAGAI MEDIA PENGETAHUAN KOMUNITAS DI PERPUSTAKAAN PERGURUAN TINGGI

Abdurrahman Prasetyadi, Danang Dwijo Kangko, D.W. Ari Nugroho
Universitas Bina Nusantara Jakarta
romanintan@gmail.com

Abstract

This study aims to create category of knowledge communities in university library, designing the prototype of an online encyclopedia of knowledge communities in the university library, and testing a prototype of an online encyclopedia of knowledge communities. The method used is the analysis of web content of the communities website at IPB and development prototype using the MediaWiki software. The first results of this study are categories of knowledge created consisting of the main knowledge about the student association, student activity units, other communities, the terms of the campus and the surrounding of the campus. Second, in designing a prototype of Wiki Kampus make a data flow diagrams, system infrastructure, and installation. Furthermore, installation of MediaWiki including by several stages: downloading and extracting the file master MediaWiki on a web server, set-up the master files MediaWiki, determine the format page categorizing and customize the user interface, and set up a user account for students. Third, Wiki Kampus tested by some students of Master of Information Technology for Libraries (MTP) at IPB and the results is function well.

Keywords: *knowledge communities, MediaWiki, online encyclopedia, students, and Wiki Kampus,*

Abstrak

Kajian ini bertujuan untuk membuat kategori pengetahuan komunitas di perpustakaan perguruan tinggi, merancang prototipe ensiklopedia daring pengetahuan komunitas di perpustakaan perguruan tinggi, dan melakukan uji coba prototipe ensiklopedia daring pengetahuan komunitas. Metode yang digunakan yaitu analisis konten web komunitas di IPB dan pengembangan prototipe Wiki Kampus menggunakan perangkat lunak MediaWiki. Hasil dari kajian ini yaitu kategori pengetahuan yang dibuat terdiri dari pengetahuan utama komunitas seperti himpunan mahasiswa, unit kegiatan mahasiswa, komunitas lain, istilah-istilah kampus dan lingkungan sekitar kampus. Sedangkan, hasil perancangan prototipe Wiki Kampus terdiri dari pembuatan data flow diagram, perencanaan infrastruktur sistem dan penginstalasian perangkat lunak MediaWiki. Penginstalasian MediaWiki melalui beberapa tahapan diantaranya mengunduh dan mengekstraksi file master MediaWiki pada server web, melakukan set-up file master MediaWiki, menentukan format page categorizing dan mengkustomisasi tampilan pengguna, serta menyiapkan user account untuk mahasiswa. Hasil uji coba Wiki Kampus dilakukan dengan beberapa mahasiswa program Magister Teknologi Informasi Perpustakaan (MTP) IPB berjalan lancar dan aplikasi berfungsi dengan baik.

Kata kunci: Ensiklopedia daring, Perpustakaan perguruan tinggi, MediaWiki, dan Wiki Kampus,

A. Pendahuluan

Perguruan tinggi (PT) di Indonesia saat ini sedang giat-giatnya untuk meningkatkan peringkat *Webometrics*nya, baik dari peringkat situs *webcorporate* ataupun repositorinya. Sebagai institusi pendukung perguruan tinggi, Perpustakaan pada perguruan tinggi telah banyak membantu meningkatkan peringkat *Webometrics* dengan menghimpun dan menyebarkan

*knowledge repository asset*¹. Salah satunya yaitu dengan dengan mengembangkan repositori dan *online journal* yang kaya akan konten digital. Karena, salah satu kriteria penilaian Webometrics yaitu *Openness* terkait jumlah file dokumen (.pdf, .ps, .doc, .ppt) yang *online/open* di bawah domain situs *web* perguruan tinggi yang tertangkap mesin pencari/Google Scholar.

Fenomena *open* dokumen di atas banyak menyedot minat mahasiswa menggunakan media seperti repositori dan *online journal* di Perpustakaan perguruan tinggi. Akan tetapi tidak sedikit juga, mahasiswa yang memanfaatkan fasilitas *hot spot* untuk mengeksplor situs ensiklopedia daring agar menambah wawasannya. Seperti yang diungkapkan oleh Margawi, pencarian informasi tidak selalu melalui situs-situs mesin pencari seperti Google, Yahoo, MSN dan lain-lain. Banyak pengguna kini mulai melirik situs-situs ensiklopedia daring semacam Wikipedia untuk mencari berbagai macam informasi yang disediakan².

Di sisi lain, pada perguruan tinggi terdapat banyak komunitas-komunitas mahasiswa yang memiliki visi dan misi yang berbeda-beda. Seperti komunitas Rohani Islam (Rohis) di Institut Pertanian Bogor (IPB) yang memiliki kegiatan khusus bagi mahasiswa, anggota pengurus masjid dan Korps PMI, untuk menggalang kegiatan kemanusiaan seperti donor darah. Komunitas mahasiswa tersebut memiliki banyak kegiatan dan informasi yang banyak namun belum terdokumentasikan dengan baik.

Melihat fenomena di atas, seharusnya Perpustakaan perguruan tinggi dapat mengembangkan sebuah media ensiklopedia daring untuk mengumpulkan, mengelola dan mendiseminasikan seluruh pengetahuan dari tiap komunitas

¹ Puspitasari, D & Anawati, N.D "Peran Perpustakaan dalam Mendukung Universitas Airlangga Menuju *World Class University* melalui Peningkatan Webometrics". Diakses dari <http://www.journal.unair.ac.id> pada tanggal 15 mei 2017.

² Margawi, R, *Pengembangan Aplikasi Wiki Wisatapedia Jogja Menggunakan Rich Internet Application*, (Yogyakarta: Universitas Atma Jaya, 2009).

mahasiswa. Maka dari itu perumusan masalah dari kajian ini yaitu, melakukan pengembangan ensiklopedia daring Wiki Kampus sebagai media pengetahuan komunitas di Perpustakaan perguruan tinggi. Pengembangan Wiki Kampus akan berkolaborasi dengan beberapa elemen seperti anggota komunitas dan staf Perpustakaan perguruan tinggi. Selain itu, mengakuisisi informasi yang dimiliki oleh beberapa komunitas mahasiswa di salah satu perguruan tinggi Negeri.

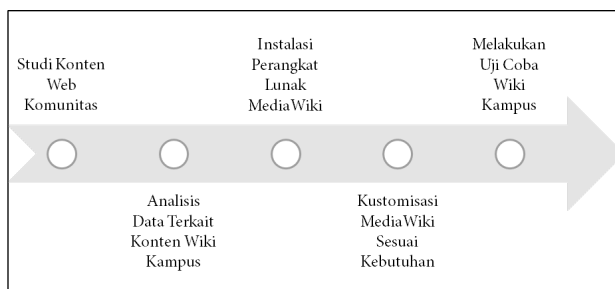
Menurut Sanjaya, ensiklopedia daring merupakan situs *webyang* mengusung konsep web 2.0. Web 2.0 seperti yang ditekankan oleh beberapa pihak, merupakan *social network* atau jalinan sosial antara penggunanya. Karakteristik ensiklopedia daring yang cocok dengan karakter web 2.0 yaitu adanya partisipasi dari pengguna dalam berkolaborasi mengembangkan pengetahuan. Hal ini mengingatkan akan pemberian kepercayaan kepada pengguna internet untuk dapat berpartisipasi dalam berbagi pengetahuan di situs Wikipedia³.

Adapun tujuan dari kajian ini adalah 1) membuat kategori pengetahuan komunitas di Perpustakaan perguruan tinggi, 2) merancang *prototipe* ensiklopedia daring pengetahuan komunitas di Perpustakaan perguruan tinggi, dan 3) melakukan uji coba *prototipe* ensiklopedia daring pengetahuan komunitas. Sedangkan manfaat yang diperoleh dari kajian ini ialah: 1) meningkatkan peran Perpustakaan perguruan tinggi dalam mendorong peringkat *Webometrics* lembaga, 2) berpotensi untuk menjadi rujukan atau pusat repositori pengetahuan komunitas perguruan tinggi, dan 3) menjadi sumber referensi digital bagi mahasiswa di Perpustakaan perguruan tinggi. Ruang lingkup dari kajian ini ialah ensiklopedia daring yang dikembangkan dan diberi nama Wiki Kampus, yang dispecialisasikan untuk mengakuisisi, mengelola, serta mendiseminasikan pengetahuan tentang komunitas mahasiswa di IPB.

³ Sanjaya, Ridwan. Web 2.0 “Gelombang Baru Di Dunia”. Di akses dari pada tanggal 14 januari 2017.

Metode yang digunakan yaitu analisis konten *web* beberapa komunitas mahasiswa di IPB dan pengembangan prototipe ensiklopedia daring. Berikut ini merupakan alir dari pengembangan Wiki Kampus yang dilakukan, lihat Gambar 1.

Gambar 1. Alur pengembangan Wiki Kampus



Jenis material konten untuk Wiki Kampus yang dikumpulkan dari beberapa situs *web* komunitas di IPB di golongkan berdasarkan karakter obyek, sumber dan *output*-nya seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Material konten untuk Wiki Kampus

Karakteristik Obyek	Sumber	Hasil/Output
Teks	Doc, Pdf	Html
Foto	Raw+JPEG, M-Raw+JPEG	JPEG, TIFF
Video	MPEG-4	Mov, MP4

Sebelum mengembangkan Wiki Kampus, dilakukan analisis SWOT terlebih dahulu. Analisis SWOT merupakan bentuk analisis situasi dan juga kondisi yang bersifat deskriptif (memberi suatu gambaran). Analisis ini menempatkan situasi dan juga kondisi sebagai faktor masukan, kemudian dikelompokkan menurut kontribusinya masing-masing. Satu hal yang perlu diingat baik-baik oleh para pengguna analisis ini, bahwa analisis SWOT ini semata-mata sebagai sebuah analisa yang ditujukan untuk menggambarkan situasi yang sedang dihadapi, dan bukan sebuah alat analisa ajaib yang mampu memberikan jalan keluar yang bagi permasalahan yang sedang dihadapi⁴. Berikut analisis SWOT yang

⁴ Nugroho, D. A., & Prasetyadi, A. (2016). *Multimedia Science Library*

bisa digambarkan dalam pengembangan Wiki Kampus seperti pada Gambar 2.

Gambar 2. Analisis SWOT Wiki Kampus

STRONG	WEAKNESS
<ol style="list-style-type: none">1. Mengusung konsep web 2.0 dimana pengguna dapat ikut mengisi dan mengoreksi konten/materi di Wiki Kampus2. Ikut berperan dalam meningkatkan peringkat <i>Webometrics</i> lembaga perguruan tingginya	<ol style="list-style-type: none">1. Kurangnya infrastruktur di perpustakaan perguruan tinggi untuk mengelola informasi yang terus <i>update</i> dari tiap komunitas2. SDM yang menguasai sekaligus bidang IT, perpustakaan, dan humas masih sedikit
OPPORTUNITY	THREAT
<ol style="list-style-type: none">1. Informasi tentang ilmu pengetahuan sudah banyak disajikan di internet namun khususnya pengetahuan tentang komunitas mahasiswa di Indonesia masih sedikit terdokumentasikan dan disebarluaskan2. Pengetahuan tentang komunitas mahasiswa dengan format digital masih jarang atau terbatas yang bisa diakses di internet	<ol style="list-style-type: none">1. Isu keamanan situs <i>web</i>2. Hal-hal yang berkaitan dengan kode etik komunitas mahasiswa di perguruan tinggi

B. Pembahasan

1. Kategori Pengetahuan Komunitas

Pada Tabel 2, telah dijabarkan mengenai kategori pengetahuan komunitas yang telah dianalisis dan dibuat. Dimana kategori utama diklasifikasikan berdasarkan kebutuhan pengetahuan di perpustakaan perguruan tinggi, untuk mahasiswa diantaranya: 1)

(Makalah). Bogor: IPB.

Himpunan mahasiswa; 2) Unit kegiatan mahasiswa; 3) Komunitas lain; 4) Istilah kampus; dan 5) Lingkungan komunitas.

Tabel 2. Kategori Pengetahuan Komunitas Wiki Kampus

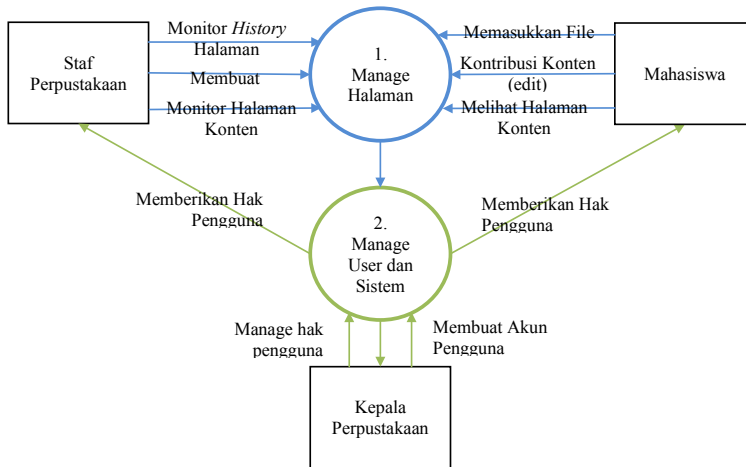
Kategori	Pranala	Sub Pranala	
1. Himpunan Mahasiswa	Fak. Pertanian	Himagron	
		HMIT	
			Miseta
	Fak. Kedokteran Hewan	Ruminansia	
		Ornithologi	
	Fak. Perikanan dan Kelautan	Himaqua	
		Himasper	
		Himasilkan	
	Fak. Peternakan	Himaproter	
		Himasiter	
2. Unit Kegiatan Mahasiswa	Bidang Seni dan Budaya	Agria Sawara	
		Genra Kaheman	
	Bidang Olah Raga	Bola Basket	
		PS Merpati Putih	
		Sepak Bola	
	Bidang Kegiatan Khusus	Menwa	
		Mapala (Pencinta Alam)	
		Korps PMI	
3. Komunitas Lain	Komunitas Mahasiswa Daerah	Komunitas Sumatera Barat	
		Komunitas Sulawesi Selatan	
		Komunitas NTT	
	Komunitas Hobi	Komunitas <i>Bike to Campus</i>	
4. Istilah Kampus	Formal	KRS	
		SKS	
		IPK	
		Dosen Wali	

		Disertasi
		Tesis
		KKN
		Kartu Kuning
	Non Formal	Rohis
		Pemira
		Presma
5. Lingkungan Komunitas	Rumah Kost	-
	Warung Makan	-
	Rental Komputer	-
	Fotokopi	-

2. Perancangan Wiki Kampus

Perancangan Wiki Kampus melibatkan beberapa elemen dengan tugas dan fungsinya masing-masing, seperti: mahasiswa, staf perpustakaan, dan kepala perpustakaan perguruan tinggi. Seperti pada gambar 3 dijelaskan bahwa staf perpustakaan memiliki hak untuk membuat halaman baru, memperbaiki konten, dan melihat histori halaman. Sedangkan mahasiswa dapat mengisi halaman yang telah dibuka oleh staf perpustakaan, melakukan pengisian dan mengedit pada halaman tersebut, dapat membuat halaman lainnya dan keseluruhan pengetahuan komunitas mahasiswa terekam dengan baik. Terakhir, kepala perpustakaan berfungsi menyediakan prosedur penggunaan, membuat akun pengguna dan mengelola pengguna Wiki Kampus ini. Berikut merupakan *data flow diagram* rancangan fungsi utama pada Wiki Kampus.

Gambar 3. Data Flow Diagram

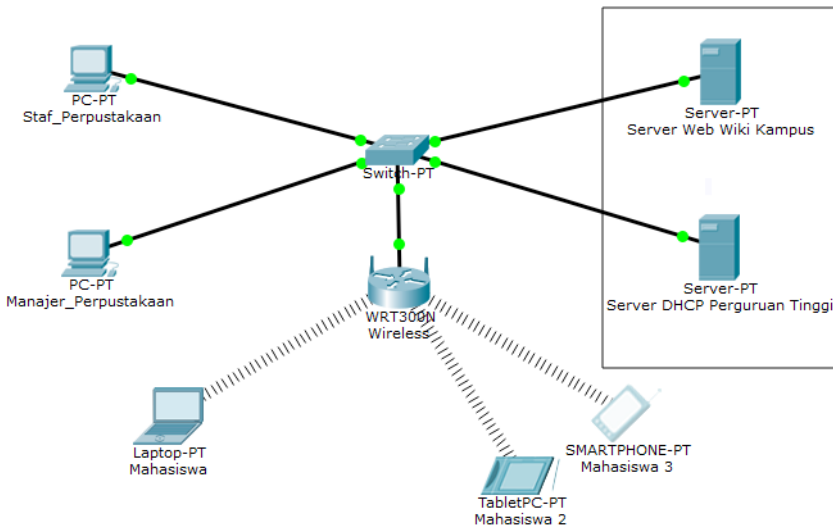


Sumber: Dimodifikasi dari Cassandra⁵

Infrastruktur sistem Wiki Kampus yang direncanakan terdiri dari 2 komputer (staf perpustakaan, dan manajer perpustakaan), yang dihubungkan ke komputer server *web* Wiki Kampus dan server DHCP. Dalam hal ini, jaringan yang digunakan Wifi dan *local area network* (LAN) yang dapat terhubung ke berbagai perangkat seperti laptop, *smartphone*, dan tablet mahasiswa. Sedangkan kapasitas server 3 TB, *backup* data dilakukan dengan menggunakan NAS (Network Attached Storage). *Network Attached Storage* (NAS) adalah sebuah server dengan sistem operasi yang dikhususkan untuk melayani kebutuhan berkas data. NAS dapat di akses langsung melalui jaringan area lokal dengan protokol seperti TCP/IP. Berikut gambar topologi dari infrastruktur sistem Wiki Kampus:

⁵ Cassandra, C., Tambotoh, J., & Papilaya, F. S. "Pemanfaatan Media Wiki Sebagai *Knowledge Management Tools* untuk Mendukung Implementasi *E-Learning*" dalam *Jurnal Manajemen Teknologi* Vol.14, No.3, 2015., 334-347.

Gambar 4. Infrastruktur sistem Wiki Kampus di perpustakaan PT



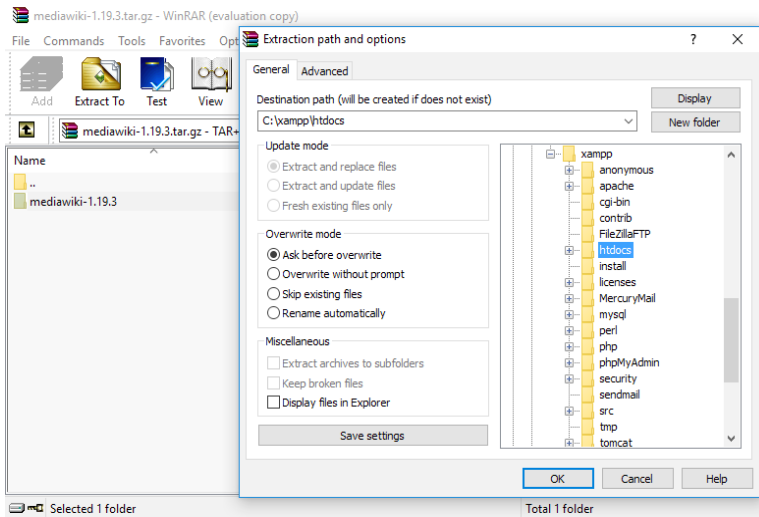
Seperti yang dijelaskan sebelumnya kajian ini merupakan pengembangan ensiklopedia daring menggunakan perangkat lunak gratis yaitu MediaWiki. Untuk itu, maka pendekatan pengembangan sistem yang dipilih adalah dengan menggunakan metode pengembangan sistem *prototyping*⁴. Proses pembuatan prototype Wiki Kampus antara lain: (a) Mengunduh dan mengekstraksi file master MediaWiki pada server web, (b) Melakukan *set-up* file master MediaWiki, (c) Menentukan format *page categorizing* dan mengkustomisasi tampilan pengguna, serta (d) Menyiapkan *user account* untuk mahasiswa⁶. Berikut merupakan penjelasan dari pembuatan prototipe Wiki Kampus:

a). Mengunduh dan mengekstraksi MediaWiki

Pengunduhan file master MediaWiki dilakukan melalui laman MediaWiki. Setelah melakukan pengunduhan tersebut selanjutnya dilakukan ekstraksi dan menyimpan file MediaWiki ke dalam server web.

⁶ MediaWiki.(2016). MediaWiki Instalation. Diakses dari MediaWiki.org pada tanggal 14 Desember 2016

Gambar 5. Mengekstraksi file master MediaWiki



b). Melakukan *set-up* MediaWiki

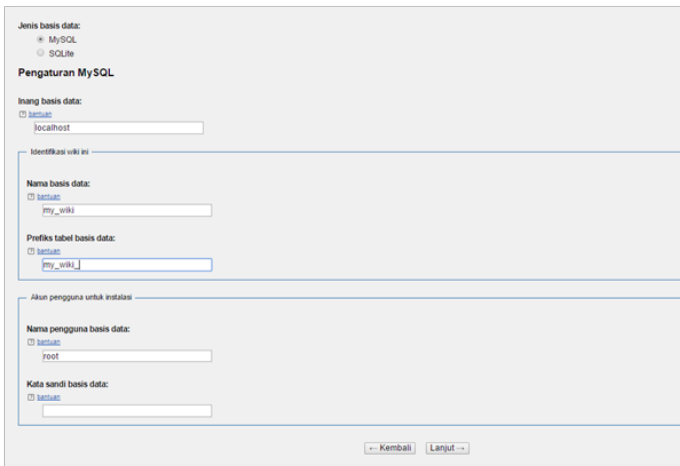
Set-up MediaWiki untuk sementara dilakukan via *localhost* (<http://localhost/foldermediawiki>), dan melakukan *set-up* wiki.

Gambar 6. Akses via browser



Pada proses ini dilakukan pemilihan bahasa yang akan digunakan dan bahasa Wiki Kampus. Penulis menggunakan Bahasa Indonesia untuk Wiki Kampus dan melakukan konfigurasi database yang akan digunakan Wiki Kampus diantaranya memasukkan nama *host* (dalam hal ini *localhost*), nama basis data (*my_wiki*), mengisi prefiks tabel *database* (*my_wiki_*) dan memasukkan *username* dan *password* basis data yang defaultnya adalah *root* dan *password* kosong.

Gambar 7. Konfigurasi basis data Wiki Kampus

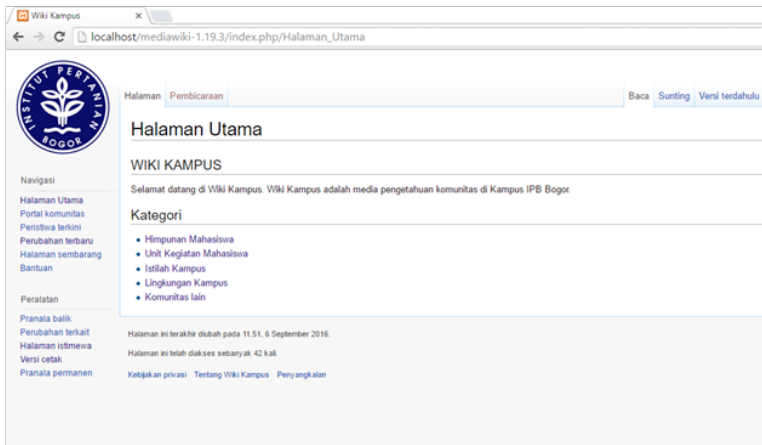


The image shows a web-based configuration form for a MySQL database. The form is titled 'Jenis basis data:' and has two radio buttons: 'MySQL' (selected) and 'SQLite'. Below this is the 'Pengaturan MySQL' section. It includes a 'Inang basis data:' field with a dropdown menu set to 'localhost' and a text input field containing 'localhost'. The 'Identifikasi wiki ini' section contains three fields: 'Nama basis data:' with a dropdown set to 'my_wiki' and a text input field containing 'my_wiki'; 'Prefiks tabel basis data:' with a dropdown set to 'my_wiki_' and a text input field containing 'my_wiki_'. The 'Akun pengguna untuk instalasi' section contains two fields: 'Nama pengguna basis data:' with a dropdown set to 'root' and a text input field containing 'root'; and 'Kata sandi basis data:' with a dropdown set to an empty field and an empty text input field. At the bottom right, there are two buttons: 'Kembali' and 'Lanjut'.

- c). Menentukan format *page categorizing* dan kustomisasi tampilan

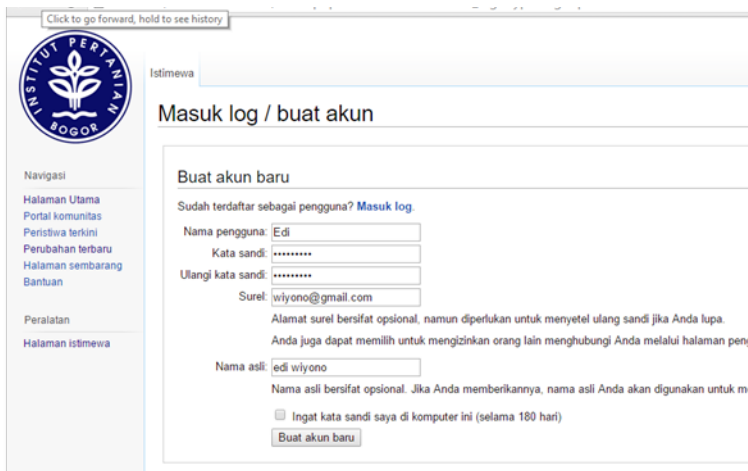
Dalam menentukan format *page categorizing*, penulis memilih tipe *list* atau daftar kategori pengetahuan komunitas beserta pranala *link* internal maupun eksternalnya. Sedangkan untuk tampilan dilakukan beberapa kustomisasi seperti penambahan logo kampus, menyertai ucapan selamat datang dan mengisi informasi menu tentang Wiki Kampus. Berikut tampilan dari *page categorizing* dan tampilan halaman utama Wiki Kampus:

Gambar 8.Kategori pengetahuan komunitas dalam bentuk *list* dan tampilan halaman utama bagi pengguna



- d). Menyiapkan *user account* mahasiswa
Pembuatan *user account* bagi mahasiswa dilakukan pada saat login ke laman administrator.

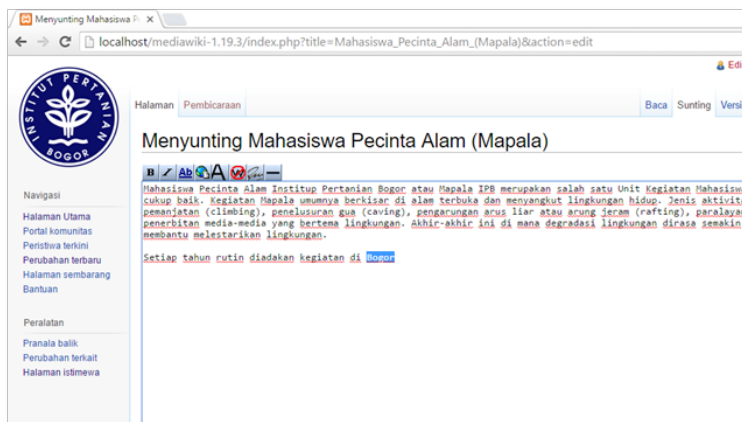
Gambar 9. Membuat akun pengguna



3. Hasil Uji Coba Wiki Kampus

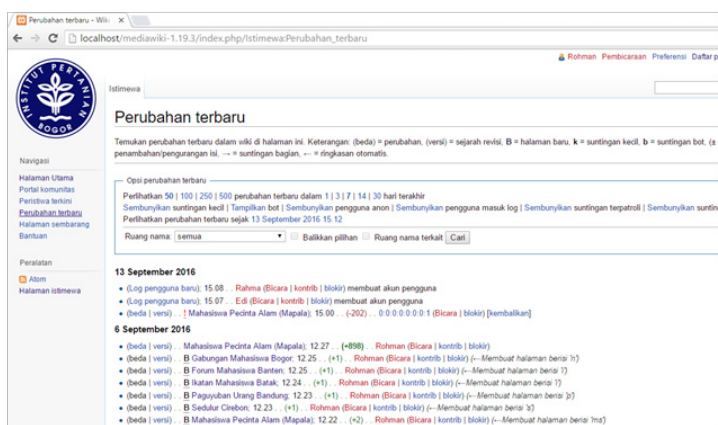
Langkah terakhir dari pengembangan Wiki Kampus yaitu, melakukan uji coba. Uji coba Wiki Kampus dilakukan dengan menyunting dan menelusur secara riil oleh mahasiswa untuk mengetahui kegunaan dari media MediaWiki. Proses uji coba aplikasi dilakukan oleh beberapa rekan mahasiswa di program Magister Teknologi Informasi untuk Perpustakaan (MTIP)-IPB, dimana ada beberapa tugas yang terkait dengan pengembangan sistem perpustakaan. Berikut beberapa uji coba yang dilakukan oleh mahasiswa MTIP:

Gambar 10. Penyuntingan konten tentang UKM Mapala oleh mahasiswa



Pada gambar di atas telah dilakukan penyuntingan artikel UKM Mapala oleh mahasiswa MTIP. Penyuntingan berjalan dengan baik dan tidak ada kendala apapun, mahasiswa pun dapat menambahkan pranala internal maupun eksternal untuk memberikan konten-konten lain yang terkait dengan artikel Mapala IPB.

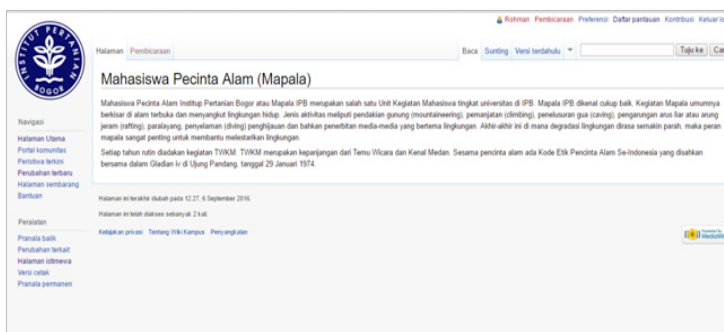
Gambar 11. Mengamati peran mahasiswa MTIP IPB yang melakukan perubahan terbaru pada Wiki Kampus



Pada gambar di atas ditampilkan *history* perubahan terbaru yang dilakukan oleh setiap mahasiswa baik itu penyuntingan ataupun penghapusan tiap konten Wiki Kampus. Ujicoba selanjutnya yaitu melakukan penelusuran terhadap konten-konten yang telah diisi oleh mahasiswa MTIP IPB, berikut hasil ujicoba penelusuran seperti pada Gambar 12.

Gambar 12. Hasil penelusuran tentang UKM dan kemudian Mapala oleh mahasiswa MTIP IPB





C. Simpulan

Kajian ini dilakukan atas permasalahan yang ada yaitu, belum terdokumentasikannya informasi mengenai pengetahuan komunitas di perguruan tinggi, kurangnya peran perpustakaan dalam ikut meningkatkan peringkat *Webometrics* lembaganya, dan pentingnya mengembangkan ensiklopedia daring untuk berbagi dan berkolaborasi pengetahuan diantara mahasiswa. Oleh karena itu, dikembangkan suatu ensiklopedia daring untuk pengetahuan komunitas di perpustakaan perguruan tinggi dengan mengusung konsep web 2.0. Dimana ensiklopedia daring sesuai dengan konsep 2.0 yaitu berkolaborasi dan berbagi pengetahuan. Adapun ensiklopedia daring ini diberi nama Wiki Kampus. Wiki Kampus dikembangkan dengan menggunakan perangkat lunak gratis MediaWiki agar dapat dilakukan beberapa kustomisasi sesuai kebutuhan.

Pengembangan sistem dilakukan dengan membuat kategori pengetahuan komunitas terlebih dahulu, merancang prototipe, dan melakukan uji coba aplikasi Wiki Kampus. Kategori pengetahuan terdiri dari informasi mengenai himpunan mahasiswa, ukm, komunitas lain, istilah kampus dan lingkungan sekitar kampus. Kemudian dalam merancang *prototipe* Wiki Kampus terdiri dari pembuatan *data flow diagram*, perencanaan infrastruktur sistem dan penginstalasian perangkat lunak MediaWiki.

Penginstalasian MediaWiki melalui beberapa tahapan diantaranya (a) Mengunduh dan mengekstraksi file master MediaWiki pada server web, (b) Melakukan *set-up* file master MediaWiki, (c) Menentukan format *page categorizing* dan mengkustomisasi tampilan pengguna, serta (d) Menyiapkan *user account* untuk mahasiswa. Uji coba Wiki Kampus dilakukan oleh beberapa mahasiswa program Magister Teknologi Informasi untuk Perpustakaan (MTP) IPB. Mahasiswa diberikan tugas untuk menyunting konten dan menelusur hasil suntingan tersebut, hasilnya Wiki Kampus berjalan dengan baik dan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Cassandra, C., Tambotih, J., & Papilaya, F. S. "Pemanfaatan MediaWiki sebagai Knowledge Management Tools untuk Mendukung Implementasi *E-Learning*". Jurnal Manajemen Teknologi Vol.14, No.3, 2015.
- Margawi, R. Pengembangan Aplikasi Wiki Wisatapedia Jogja Menggunakan *Rich Internet Application*, Yoogyakarta: Universitas Atma Jaya, 2009.
- MediaWiki. MediaWiki. Retrieved from MediaWiki, dalam <http://www.mediawiki.org> diakses 14 Desember 2016
- Nugroho, D. A., & Prasetyadi, A. Multimedia Science Library (Makalah). Bogor: IPB, 2016.
- Puspitasari, D & Anawati, N.D. "Peran Perpustakaan Dalam Mendukung Universitas Airlangga Menuju *World Class University* melalui Peningkatan *Webometrics*". Diakses dari <http://www.journal.unair.ac.id> diakses 15 mei 2017.
- Sanjaya, Ridwan. Web 2.0 Gelombang Baru Di Dunia. Diakses dari [.html/](#) diakses 14 januari 2017.