

Instalasi dan Implementasi Open Journal System di Local Area Network Laboratorium Telematika STEI-ITB

Noer Fajrin⁽¹⁾, Lia Kamelia, M.T⁽²⁾, Dr. Tutun Juhana, S.T, M.T⁽³⁾

Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Gunung Djati Bandung
Jl. A.H Nasution No. 105 Bandung^(1 & 2)
Laboratorium Telematika Sekolah Teknik Elektro dan Informatika Institut Teknologi Bandung
Jl. Ganesha No. 10 Bandung⁽³⁾

e-mail: frinrin23@gmail.com⁽¹⁾, lia.kamelia@uinsgd.ac.id⁽²⁾, tutun@stei.itb.ac.id⁽³⁾

Abstrak – Edaran Dirjen DIKTI No.2050/E/T/2011 tentang Kebijakan Unggah Karya Ilmiah dan Jurnal, yang terbit pada tanggal 30 Desember 2011 menjadi acuan utama dalam penelitian ini. *Open Journal System (OJS)* merupakan salah satu solusi terbaik dalam penerbitan jurnal secara *online*, sehingga memiliki jurnal elektronik menjadi sebuah kebutuhan mutlak bagi perguruan tinggi. Instalasi dan Implementasi *Open Journal System* di *Local Area Network* STEI-ITB, dilakukan pada komputer yang menggunakan sistem operasi Linux Ubuntu, dan menggunakan XAMPP untuk membuat *server* yang mampu berdiri sendiri dalam komputer *desktop*. Instalasi dan implementasi dilakukan secara lokal dalam jaringan LAN di Lab. Telematika STEI-ITB. Dalam makalah ini juga dipaparkan mengenai cara penggunaan *OJS* dan cara mengimplementasikan penerbitan sebuah jurnal di *OJS*. Mulai dari pembuatan pengguna atau *user*, serta penjelasan mengenai peran setiap pengguna di *OJS*, proses editorial dalam *OJS*, sampai penerbitan sebuah jurnal di *OJS*.

Kata Kunci : *Ubuntu*, *Instalasi*, *Implementasi*, *OJS*, *LAN*

1. Pendahuluan

Kewajiban untuk mempublikasikan jurnal ilmiah secara elektronik tertera pada Pasal 7 Permendiknas No.17 tahun 2010 “Pimpinan Perguruan Tinggi wajib mengunggah secara elektronik semua karya ilmiah mahasiswa/dosen/peneliti/tenaga kependidikan yang telah dilampiri pernyataan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) melalui portal Garuda (Garba Rujukan Digital) sebagai titik akses terhadap karya ilmiah mahasiswa/dosen/peneliti/tenaga kependidikan Indonesia atau portal lain yang ditetapkan oleh Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi.”

Diperkuat dengan surat edaran Dirjen DIKTI No.2050/E/T/2011 tentang Kebijakan Unggah Karya Ilmiah dan Jurnal (30/12/2011) yang berisikan, sebagai berikut [9]:

1. Dirjen DIKTI tidak akan melakukan penilaian karya ilmiah yang dipublikasikan di suatu jurnal jika artikel dan identitas jurnal tersebut tidak bisa ditelusuri secara online.
2. Kebijakan nomor 1 diatas, efektif di implementasikan untuk usulan kenaikan pangkat dan jabatan dosen mulai tahun 2012.
3. Perguruan tinggi dan pengelola jurnal wajib mengunggah karya ilmiah mahasiswa dan dosen pada portal Garuda, portal perguruan tinggi, portal jurnal tersebut atau portal lainnya.

Kebijakan dan surat edaran dari DIKTI itu menjadi alasan kuat bahwa perguruan tinggi wajib memiliki jurnal elektronik yang aktif. Maksud dari aktif disini adalah jurnal selalu terbit tepat waktu, dan proses publikasi yang termanajemen dengan baik. Untuk memudahkan dalam melakukan publikasi dan manajemen jurnal elektronik, kita bisa menggunakan *Open Journal System*.

Open Journal System (OJS) adalah sebuah inovasi *web based application* atau aplikasi berbasis website yang bertujuan untuk mendukung proses pengelolaan jurnal ilmiah berbasis teknologi informasi. *OJS* didesain mampu mengurangi waktu dan energi untuk tugas administrasi dan manajerial yang berkaitan dengan pageditan jurnal, yang tetap memelihara catatan dan efisiensi proses editorial. Dengan demikian tuntutan pada perguruan tinggi mengenai publikasi jurnal ilmiah secara elektronik dapat teratasi secara mudah dengan menggunakan *OJS* di portal perguruan tinggi.

Tujuan dari penelitian Instalasi dan Implementasi *OJS* di LAN Lab. Telematika STEI ITB ini adalah memahami cara Instalasi *OJS*, serta mengetahui cara Implementasi *OJS* yang berupa simulasi penerbitan sebuah jurnal di *OJS*, yang mampu diakses secara bebas oleh seluruh pengguna yang terkoneksi dengan LAN Lab. Telematika STEI-ITB.

2. Metodologi Penelitian

2.1. Analisis Kebutuhan

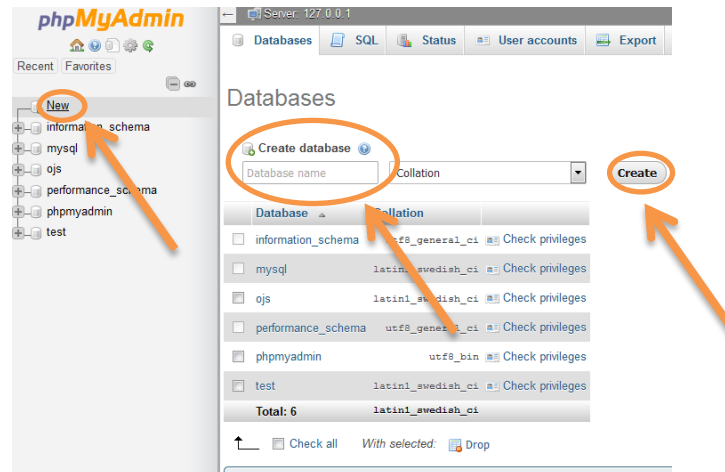
Tahap ini, pertama-tama menganalisis segala kebutuhan apa saja yang dibutuhkan untuk melakukan instalasi dan implementasi *OJS* di LAN Laboratorium Telematika STEI-ITB, kebutuhan *hardware*nya adalah Kabel *RJ-45*, *Router*, dan *Hub*. Kebutuhan *software*nya adalah Sistem Operasi Linux Ubuntu Desktop, XAMPP, dan *OJS-2.4.8.tar.gz*.

2.2. Instalasi *Open Journal System*

Pada tahap ini dilakukan 3 instalasi, sebagai berikut:

1. Instalasi Sistem Operasi
Pada tahap ini dilakukan instalasi Linux Ubuntu Desktop pada salah satu komputer yang sudah terhubung dengan LAN di Lab. Telematika STEI-ITB.
2. Instalasi XAMPP
Pada tahap ini dilakukan instalasi sekaligus dijalankannya program *Apache* dan *MySQL* yang ada pada *software* XAMPP. Kedua program tersebut harus tetap dalam keadaan berjalan, karena instalasi dan implementasi *OJS* hanya bisa dilakukan ketika kedua program tersebut sedang berjalan atau dalam keadaan *running*.
3. Instalasi *OJS*
Pada tahap ini lakukan instalasi *OJS*. Instalasi *OJS* itu sendiri terbagi menjadi 3, bagian tersebut adalah sebagai berikut :
 - a. Pengekstrakan file *OJS-2.4.8.tar.gz* ke *directory* `/opt/lampp/htdocs`.
Karena jenis file *OJS* berbentuk `.tar.gz`, maka proses pengekstrakan dilakukan dengan menggunakan code “`tar xvfz`”, dengan format code “`tar xvfz name_file.tar.gz -C /directory_tujuan`”. Sehingga menjadi :

```
root@radiomatics:/home/radiomatics/Dwdownloads# tar xvfz OJS-2.4.8.tar.gz -C /opt/lampp/htdocs/
```
 - b. Pembuatan *database* dan *folder* untuk penyimpanan *paper* atau segala macam file unggahan di *OJS*
Pembuatan *database* dilakukan pada halaman `http://localhost/phpmyadmin`, dilakukan ketika XAMPP dalam keadaan aktif. Halaman *phpmyadmin*, digambarkan pada gambar 1.



Gambar 1. Halaman PHPMyAdmin

Dilanjutkan dengan pembuatan *database*, yang dimulai dengan memilih “New”, kemudian mengisi *database name* dengan nama “OJS” di kolom *create database*, dan “Create” *database* tersebut. Kemudian dilanjutkan dengan pembuatan *folder* untuk tempat penyimpanan semua data unggahan dari *users OJS*. Adapun *code* yang digunakan pada terminal sebagai berikut:

```
root@radiomatics:/opt/lampp/htdocs/ojs# mkdir files
```

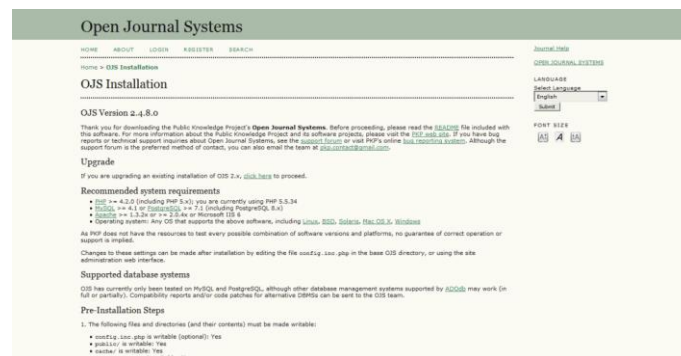
mkdir adalah *code* yang digunakan dalam pembuatan *directory/folder* pada sistem operasi Linux Ubuntu. Format dalam membuat *directory* adalah “*mkdir nama_folder*”. Dengan demikian telah terbuat *directory* untuk unggahan *file OJS* di dalam komputer dengan nama “*files*”.

c. Instalasi *OJS* pada *website OJS*

Pada tahap ini dilakukan instalasi *OJS* pada halaman *website OJS*. halaman *website OJS* tidak akan terbuka sebelum dilakukan penyetingan *mode* pada *file config.inc.php*, *public*, dan *cache* yang berada di *directory /opt/lampp/htdocs/OJS*. *Code* yang digunakan adalah sebagai berikut :

```
root@radiomatics:/opt/lampp/htdocs/ojs# chmod 666 config.inc.php
root@radiomatics:/opt/lampp/htdocs/ojs# chmod 777 public/ -R
root@radiomatics:/opt/lampp/htdocs/ojs# chmod 777 cache/ -R
```

Kemudian dilanjutkan dengan instalasi *OJS* pada halaman *webiste OJS* yang berada di “*http://localhost/OJS*”. Halaman instalasi *OJS* Tampilan pertama saat instalasi *OJS* terlihat pada gambar 2.



Gambar 2. Halaman Instalasi OJS

Pada halaman ini terdapat menu-menu yang harus dilakukan pengaturan, yaitu :

- *Locale Settings*
- *File Settings*
- *Administrator Account*
- *Database Settings*

Locale Settings digunakan untuk pengaturan bahasa yang akan digunakan pada *OJS*. *File Settings* digunakan untuk pengaturan *file*, dimana *file* tersebut merupakan tempat untuk penyimpanan seluruh *file* unggahan di *OJS*. *Administrator Account* digunakan untuk pengaturan Admin *website OJS*. *Databases Settings* digunakan untuk pengaturan *databases* yang digunakan pada *OJS*.

3. Pembahasan dan Hasil

3.1. Implementasi Open Journal System

Setelah *OJS* terinstal sempurna, maka dilanjutkan dengan pengaplikasian *OJS*. Tahapan pengaplikasian *OJS* adalah sebagai berikut :

3.2. Pengaturan SMTP Server

Dilakukan pengaturan *SMTP Server* untuk pengaktifan fitur *email* dalam *OJS*. Pengaturan *SMTP Server* dilakukan pada kolom *email settings* di *config.inc.php* yang berada pada *directory /opt/lampp/htdocs/ojs/config.inc.php*. Pengaturan dari *email settings* itu sendiri sebagai berikut :

```
[email]
```

```
; Use SMTP for sending mail instead of mail()
```

```
smtp = On
```

```
; SMTP server settings
```

```
smtp_server = ssl://smtp.itb.ac.id
```

```
smtp_port = 465
```

```
; Enable SMTP authentication
```

```
; Supported mechanisms: PLAIN, LOGIN, CRAM-MD5, and DIGEST-MD5
```

```
smtp_auth = PLAIN
```

```
smtp_username = tutun
```

```
smtp_password = *****
```

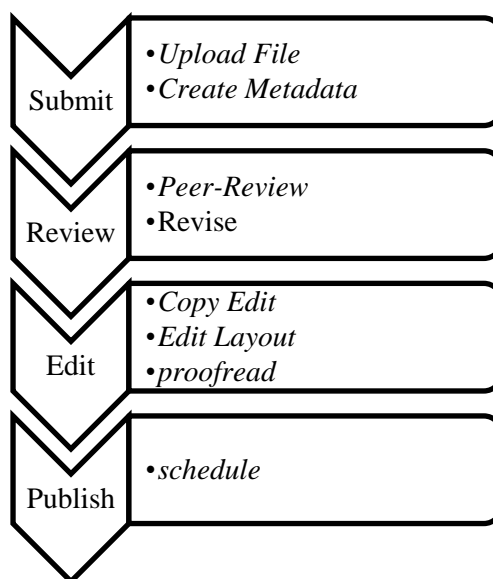
```
; Allow envelope sender to be specified
```

```
; (may not be possible with some server configurations)
```

```
allow_envelope_sender = On
```

3.3. Tahap-Tahap Simulasi Penerbitan Jurnal

Terdapat 4 tahap dalam memublikasikan jurnal di *OJS*. Tahapan-tahapan tersebut terlihat pada gambar 3.



Gambar 3. Tahapan Publikasi

Submit

Submit paper dilakukan oleh *author* yang telah terdaftar di *OJS*.

Review

Proses *review* dilakukan oleh *Reviewer* yang dipilih oleh *Section Editor*. Setelah *Reviewer* melakukan *review* pada *paper*, dilanjutkan dengan memberitahukan kepada *author* serta *Section Editor* bahwa proses *review* telah selesai, kemudian *author* melakukan *revise* sesuai dengan petunjuk *Reviewer*.

Edit

Section Editor memilih *Proofreader*, *Copy Editor*, dan *Layout Editor*. Untuk melakukan editorial proses.

Publish

Editor memberikan jadwal penerbitan dan mengelompokan dalam 1 *Volume*.

3.4. Simulasi Penerbitan Jurnal di OJS

Simulasi penerbitan jurnal di *OJS* adalah sebagai berikut :

3.4.1. Pembuatan Akun-Akun OJS

Akun-akun yang dibuat pada penelitian ini terlihat pada tabel 1.

Tabel 1. Daftar Pengguna *OJS*

NO	Jabatan	username
1	<i>Journal Manager</i>	noerfajrin
2	<i>Editor</i>	dhika
3	<i>Section Editor</i>	nono
4	<i>Reviewer</i>	ulee
5	<i>Author</i>	devi

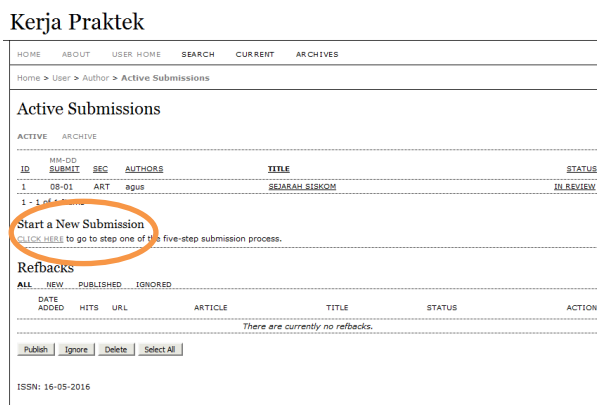
Diketahui dari tabel 1, ada lima jabatan yang telah dibuat, kelima jabatan tersebut merupakan syarat utama untuk melakukan penerbitan jurnal.

3.4.2. Penerbitan Jurnal

Penerbitan jurnal pada *OJS* dilakukan oleh *Author*, *Editor*, *Reviewer*, dan *Section Editor*, dimana masing-masing peran dari masing-masing *User* adalah sebagai berikut:

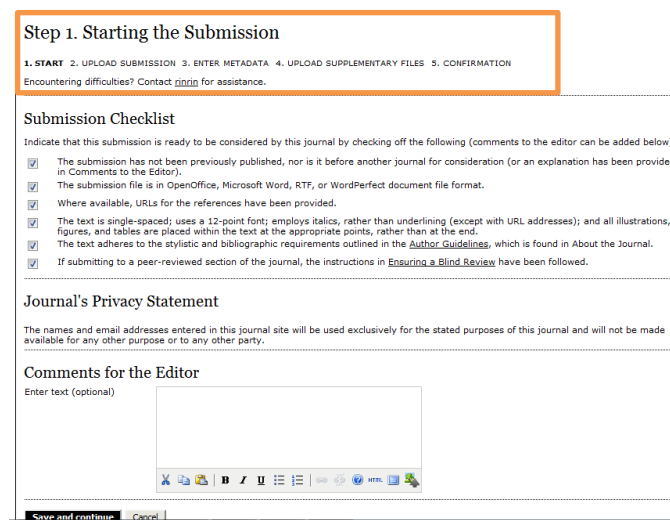
- a. *Author*

Author adalah *User* yang mampu melakukan pengiriman *paper/Submit paper*. Untuk melakukan *Submit paper*, *Author* harus membuat *Submission*, cara untuk membuat *Submission* adalah melakukan *log in*, dan masuk ke *User Home*. *Author* melakukan pembuatan *Submission* di klom “*Start a New Submission*”. Seperti pada gambar 4.



Gambar 4. *Start a New Submission*

Dilanjutkan dengan melakukan pengisian langkah-langkah dari pembuatan *Submission*, terdapat 5 langkah untuk melakukan *Submit paper*, 5 langkah tersebut adalah *Start*, *Upload Submission*, *Enter Metadata*, *Upload Supplementary Files*, dan *Confirmation*. Terlihat pada gambar 5, mengenai langkah-langkah untuk melakukan *Submit paper*.



Gambar 5. Langkah-langkah *Submit paper*

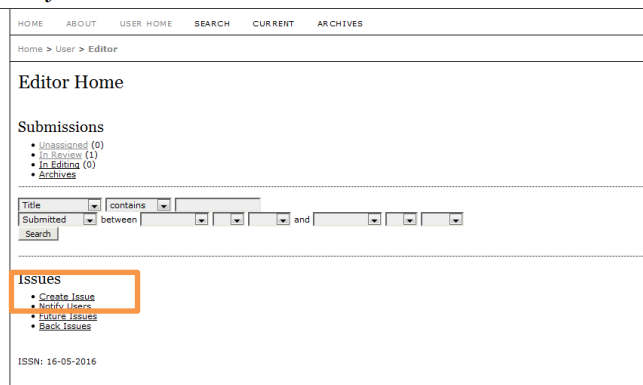
- *Start*
Tahap ini merupakan awal dari membuat *Submission*, dimana permulaan ini diawali dengan melakukan pengisian *Submission Checklist*.
- *Upload Submission*
Pada tahap ini *Author* melakukan *upload paper*.
- *Enter Metadata*
Pada tahap ini *Author* melakukan pengisian identitas diri, pemberian judul *paper*, dan Abstrak.
- *Upload Supplementary Files*
Pada tahap ini dilakukan pengunggahan *file* pendukung *Submission*. Tetapi jika tidak memerlukan *file* pendukung, tahap ini bisa dilewati.
- *Confirmation*

Tahap ini merupakan akhir dari tahap pembuatan *Submission*. Dimana tahap ini berisikan konfirmasi selsainya pembuatan *Submission*.

b. *Editor*

Tugas dari *Editor* adalah membuat *Volume/Issue* Jurnal, memilih *paper* yang layak terbit, memberikan jadwal penerbitan jurnal, menugaskan *Section Editor* untuk memandu proses editorial setiap *paper*. Untuk membuat *Volume/Issue* Jurnal, *Editor* melakukan *Log In*, dan masuk ke *UserHome*, dilanjutkan dengan memilih “*Create Issue*” seperti gambar 6.

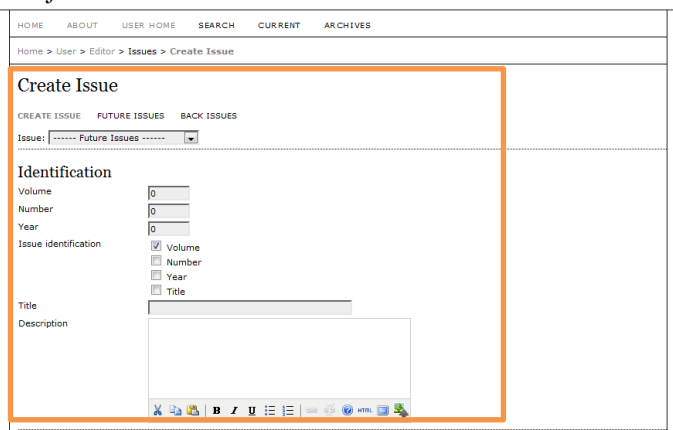
Kerja Praktek



Gambar 6. *Create Issue*

Pada kolom *Create Issue* terdapat isian dari *Journal Volume*, *Journal Number*, *Journal Year*, *Issue Identification*, *Journal Title*, dan *Journal Description*, seluruh tampilan tersebut terlihat pada menu *Future Issues*, seperti pada gambar 7.

Kerja Praktek



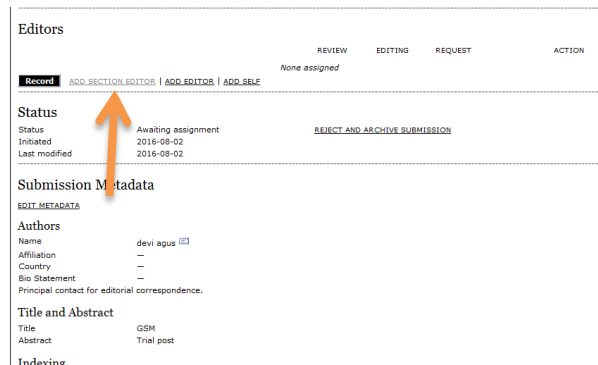
Gambar 7. *Future Issues*

Setelah *Future Issue* terbuat, dilanjutkan dengan menugaskan *Section Editor* untuk memilih *paper* yang akan masuk ke proses editorial. Sebelum melakukan pemilihan *Section Editor*, dilakukan *Assignment Submission* terlebih dahulu. terlihat pada gambar 8,



Gambar 8. Assignment Submission

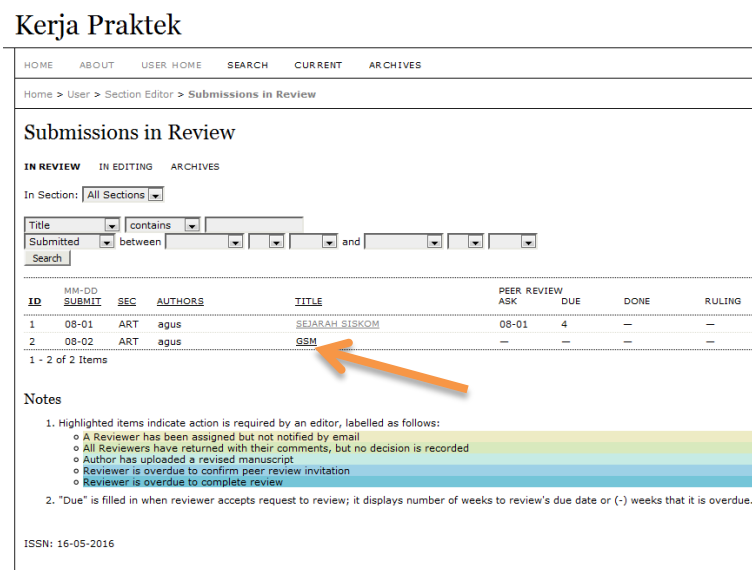
Setelah memberikan persetujuan untuk *paper*, dilanjutkan dengan pemilihan *Section Editor*, terlihat pada gambar 9.



Gambar 9. Add Section Editor

c. *Section Editor*

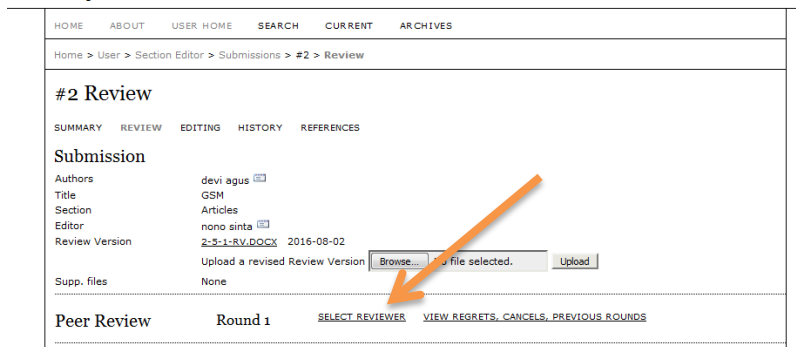
Section Editor berperan melakukan pemilihan *paper* untuk di *review*, melakukan pemilihan *Reviewer* untuk melakukan *review*. Untuk pemilihan *paper* terlihat pada gambar 10.



Gambar 10. Pemilihan *Paper*

Terlihat pada gambar 10, *paper* yang berjudul GSM dipilih untuk diberikan kepada *Reviewer* yang ditugaskan untuk melakukan *review*. Penugasan *Reviewer*, sebagai berikut :

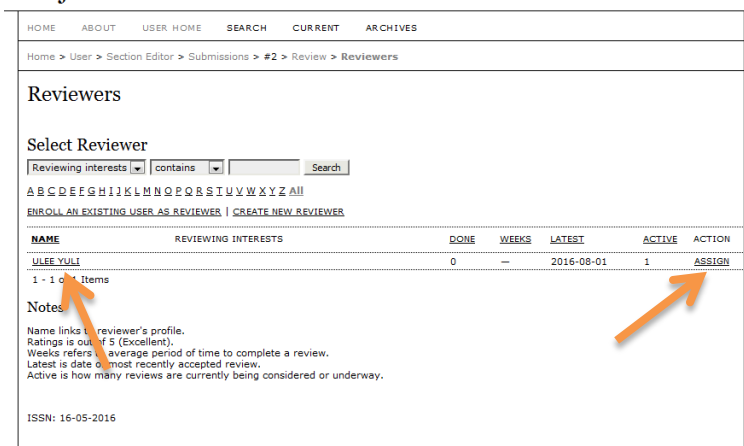
Kerja Praktek



Gambar 11. Select Reviewer

Pada gambar 11, terdapat menu “Select Reviewer” menu ini yang digunakan untuk memilih Reviewer. Kemudian dilanjutkan dengan menugaskan Reviewer, seperti pada gambar 12 berikut ini.

Kerja Praktek



Gambar 12. Assign Reviewer.

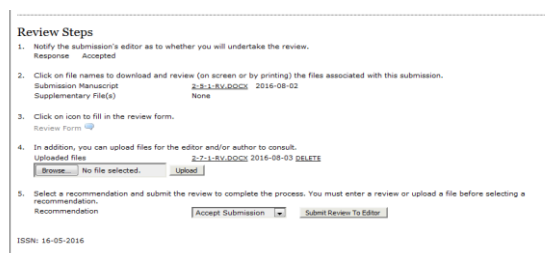
Terpilih Reviewer bernama ULEE YULI untuk melakukan Review.

d. Reviewer

Terdapat 5 langkah dilakukan oleh Reviewer dalam melakukan tugasnya, ke lima tugas tersebut adalah

1. Memberikan pemberitahuan ketersediaan melakukan review kepada Editor.
2. Melakukan pengunduhan terhadap Submission.
3. Melakukan pengisian Review Form.
4. Melakukan pengunggahan Submission yang telah di review.
5. Memberikan rekomendasi pada Editor. Mengenai diterima atau tidaknya Submission.

Ke lima tahapan tersebut terlihat pada gambar 13, sebagai berikut :



Gambar 13. Review Step

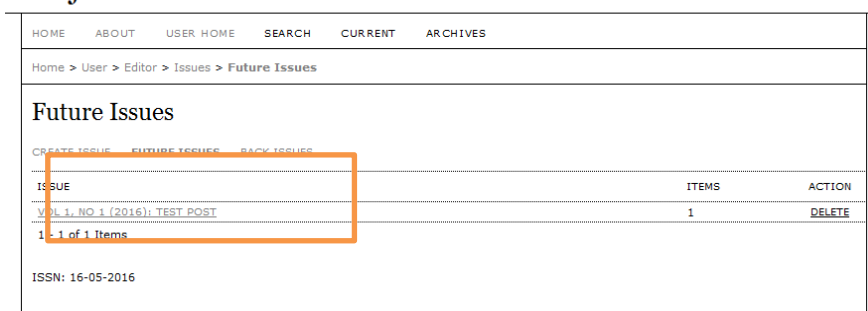
e. Penjadwalan Penerbitan Jurnal

Penjadwalan ini dilakukan oleh *Editor*. Penjadwalan dilakukan setelah seluruh poses editorial selesai. Langkah-langkah penjadwalan penerbitan jurnal adalah sebagai berikut :

1. Penentuan *Issue*.

Pada tahap ini dilakukan penentuan *Issue* yang akan diterbitkan, pada penelitian ini *Issue* yang dipilih adalah “VOL I, NO 1 (2016) : TEST POST” seperti pada gambar 14.

Kerja Praktek



Gambar 14. *Future Issues*

Dilanjutkan dengan melakukan pemilihan menu “*Publish Issue*” seperti pada gambar 15.

Kerja Praktek

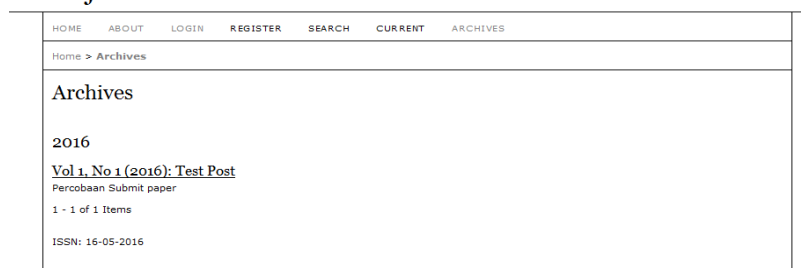


Gambar 15. *Publish Issue*

2. Tampilan Akhir

Issue yang terpublikasi masuk kedalam menu *Archives* pada *webisete OJS* dengan tampilan seperti gambar 16.

Kerja Praktek



Gambar 16. Tampilan *Archives*

Selesainya penelitian ini adalah ketika *Issue* yang dibuat sudah berada di menu *Archives* pada *webiste OJS* yang artinya adalah *Issue* tersebut berhasil di publikasikan dan bisa akses secara bebas oleh seluruh pengguna yang terkoneksi dengan LAN lab. Telematika STEI-ITB.

4. Kesimpulan dan Saran

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Instalasi *OJS* dilakukan di sistem operasi Linux Ubuntu Desktop, dengan menggunakan XAMPP agar komputer Desktop mampu berfungsi sebagai *Server*.
2. Proses penerbitan jurnal di *OJS* meliputi 4 tahapan, yaitu :
 - a. *Submit paper* dilakukan oleh *author* yang telah terdaftar di *OJS*.
 - b. *Review* dilakukan oleh *Reviewer* yang dipilih oleh *Section Editor*. Setelah *Reviewer* melakukan *review* pada *paper*, dilanjutkan dengan memberitahukan kepada *author* serta *Section Editor* bahwa proses *review* telah selesai, kemudian *author* melakukan *revise* sesuai dengan petunjuk *Reviewer*.
 - c. *Editor* memilih *Proofreader*, *Copy Editor*, dan *Layout Editor*. Untuk melakukan editorial proses.
 - d. *Publish*. *Editor* memberikan jadwal penerbitan dan mengelompokan dalam 1 *Volume*.

Setelah melewati ke empat tahap tersebut, maka Jurnal berhasil diterbitkan dan bisa diakses oleh seluruh pengguna yang berada dalam 1 jaringan LAN Lab. Telematika STEI-ITB

5.1. Saran

Beberapa saran untuk pengembangan Instalasi dan Implementasi *OJS* adalah sebagai berikut :

- a. Dapat menggunakan sistem operasi yang berbeda.
- b. Dapat menggunakan komputer *server*.

Daftar Pustaka

- [1] _____. 2008. *OJS in an Hour, An Introduction to Open Journal Systems.version 2.2.0*.Pdf. Canada. Simon Fraser University: Public Knowledge Project
- [2] _____. 2013. *OJS for Editors - Lesson 2 - Editorial Workflow Overview*. Canada : PKP School. 27 sec.
- [3] _____. *Profil STEI-ITB*.
Sumber : <https://stei.itb.ac.id/id/> . Diunduh tanggal 23 Mei 2016.
- [4] _____. *Local Area Network*.
Sumber : www.technologyuk.net/telecommunications/networks/local-area-networks.html. Diunduh tanggal 19 April 2016.
- [5] _____. *Cisco RV215W Wireless-N VPN Router*.
Sumber : www.cisco.com/c/en/us/products/routers/rv215w-wireless-n-vpn-router/index.html. Diunduh tanggal 19 April 2016.
- [6] _____. 2012. *Pengertian dan Fungsi Hub*.
Sumber : www.teorikomputer.com/2012/11/pengertian-dan-fungsi-hub.html. Diunduh tanggal 19 April 2016.
- [7] _____. *RJ-45*.
Sumber : es.wikipedia.org/wiki/RJ-45/media/File:Ethernet_RJ45_connector_p1160054.jpg. Diunduh tanggal 19 April 2016.
- [8] _____. *Twisted Pair*.
Sumber : en.wikipedia.org/wiki/Twisted_pair. Diunduh tanggal 19 April 2016.
- [9] Republik Indonesia. 2011. No.2050/E/T/2011. Jakarta : Dirjen DIKTI.
- [10] Republik Indonesia. 2012. No.1223/E/T/2012. Jakarta : Dirjen DIKTI.

- [11] _____. Pengertian Jurnal Ilmiah.
Sumber : <https://aminawm.wordpress.com/pengertian-jurnal-ilmiah/>. Diunduh tanggal 17 April 2016.
- [12] _____. 2015. Ubuntu.
Sumber : www.wikipedia/ubuntu.co.id . Diunduh tanggal 16 April 2016