

**PENERAPAN LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS)  
PADA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA DAN SEKOLAH MENENGAH ATAS**

**Panji Wisnu Wirawan<sup>1)</sup>, Moch. Abdul Mukid<sup>2)</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Diponegoro  
email: maspanji@if.undip.ac.id

<sup>2</sup> Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Diponegoro  
email: mamukid@yahoo.com

***Abstract***

*Learning Management System (LMS) is a software package which provides virtual classes for both teacher and student. LMS can be deployed to local school networks and can be installed on the school's website. Hence it is easier for students and teachers in Junior and Senior High School to access learning materials. Junior High School and Senior High Schools have many classes and each class has many subjects in each academic year. To apply the learning supported by the LMS, a good understanding of LMS features is required, so that LMS can be used to support many of the classes and subjects. This study proposes an LMS implementation scheme in Junior High School and Senior High School so that LMS can support many classes and subjects. Specifically, Moodle was selected as LMS product in this study. Firstly, we identify how class was organized in both junior and senior high school. We continued with identification moodle features that could support multi class organization. The result of this study was a scheme of how Moodle can be implemented to support multi class organization in junior and senior high school.*

**Keywords:** *Learning Management System (LMS), Moodle, multi class organization*

**1. PENDAHULUAN**

*Blended learning* merupakan salah satu tren dalam penyelenggaraan pendidikan saat ini (Hubackova & Semradova, 2016). *Blended learning* menggabungkan antara proses belajar-mengajar tatap muka dengan penggunaan media pembelajaran online. Media pembelajaran online tidak hanya digunakan untuk mendistribusikan materi oleh guru namun juga digunakan untuk melaksanakan evaluasi dan komunikasi. Dengan demikian, siswa dapat dengan mudah mendapatkan materi ajar dari guru dan guru menjadi mudah untuk mendistribusikan materi serta melakukan evaluasi hasil belajar siswa.

Pengelolaan dan pelaksanaan pembelajaran secara online dapat dilakukan menggunakan suatu paket perangkat lunak yang dinamakan *Learning Management System* (LMS). LMS memiliki fitur yang memadai untuk pelaksanaan pembelajaran, semisal pengunggahan dan pengunduhan materi dalam berbagai format dari teks sampai dengan multimedia. Selain mendukung pelaksanaan pembelajaran, LMS memiliki fasilitas untuk pengelolaan pembelajaran. Fasilitas tersebut penting untuk pengelolaan pengguna LMS (siswa, guru, dan administrator), pengelolaan berbagai administrasi LMS seperti *backup* dan

*restore*, serta pengelolaan mata pelajaran dan pengelompokannya. Salah satu contoh LMS yang memiliki fitur tersebut adalah Moodle (Moodle, 2017).

Pemanfaatan LMS untuk mendukung pembelajaran telah dilakukan di berbagai sekolah, baik di tingkat sekolah menengah maupun sekolah tingkat atas. Berbagai studi telah dilakukan terkait dengan implementasi LMS pada beberapa sekolah. Sebagai contoh Hardyanto (2016) dan Zyainuri (2012) melakukan studi terkait dengan penerapan/implementasi LMS pada SMK. Sedangkan Pratiwi (2014) melakukan studi mengenai implementasi LMS pada SMP untuk mata pelajaran tertentu. Studi yang lain menunjukkan bahwa LMS dapat diterapkan pada SMP dan SMA (Wibawa, Waspada, & Wirawan, 2017).

Studi yang telah dilakukan oleh Hardyanto (2016), Zyainuri(2012), Pratiwi (2014) dan Wibawa (2017) membahas mengenai bagaimana cara mengimplementasikan Moodle pada sekolah, namun tidak membahas bagaimana LMS dapat mengorganisasi kelas-kelas pada SMP dan SMA yang pada umumnya dalam satu tahun ajaran, memiliki banyak kelas. Informasi mengenai cara mengorganisasi kelas dalam LMS tersebut penting supaya SMP dan SMA bisa mengimplementasikan LMS pada sekolah masing-masing.

Artikel ini mengusulkan sebuah skema cara mengorganisasi kelas yang banyak pada LMS, khususnya Moodle. Beberapa studi yang terkait, dikemukakan di bagian awal, kemudian dilanjutkan dengan identifikasi kebutuhan atau cara organisasi kelas pada SMP dan SMA. Selanjutnya, fitur-fitur LMS Moodle dikemukakan dan dilakukan penyesuaian dengan kebutuhan kelas pada SMP dan SMA.

## **2. KAJIAN LITERATUR**

Moodle merupakan LMS yang telah populer digunakan. Terdapat beberapa studi yang telah mengimplementasikan Moodle untuk jenjang sekolah SMP maupun SMA. Pada jenjang SMP, Moodle diimplementasikan untuk pembelajaran SMP khususnya pada tema matahari sebagai sumber energi alternatif (Pratiwi., 2014). Pratiwi dkk (2014) mengembangkan Moodle yang kemudian dari hasil pengembangan tersebut dilakukan berbagai evaluasi. Hasil dari studi tersebut adalah sebuah web yang merupakan LMS Moodle, digunakan untuk pembelajaran siswa SMP dengan tema spesifik.

Pada jenjang yang lebih tinggi (SMK dan SMA), Moodle diimplementasikan untuk pembelajaran pada SMK (Hardyanto & Surjono, 2016; Zyainuri & Marpanaji, 2012) maupun SMA (Wibawa, Waspada, & Wirawan, 2017). Pada studi yang dilakukan Hardyanto dkk, Moodle digunakan bersama dengan Vicon (video conference) untuk mendukung proses pembelajaran pada siswa SMK dengan kompetensi keahlian Rekayasa Perangkat Lunak. Studi yang dilakukan menghasilkan sebuah web berbasis Moodle, beserta beberapa hasil pengujian seperti kelayakan LMS, hasil belajar, dan motivasi siswa. Studi yang lain, Moodle diterapkan pada SMK untuk siswa yang melaksanakan Prakerin (Praktek Kerja Industri) yang berhubungan dengan perbaikan alat reproduksi sinyal audio video CD (Zyainuri & Marpanaji, 2012). Selain web berbasis Moodle, studi tersebut menyajikan hasil uji kelayakan dan tingkat efektivitas Moodle yang telah diterapkan.

Beberapa studi yang telah disebutkan belum menampung mengenai bagaimana LMS dapat diterapkan secara menyeluruh pada seluruh kelas, berikut pengorganisasian kelas-kelasnya, terutama apabila kelas yang dimiliki merupakan kelas yang lebih dari satu. Artikel

ini mengusulkan skema pengorganisasian kelas-kelas dalam Moodle yang diharapkan dapat membantu SMP dan SMA dalam mengorganisasi kelas-kelas ketika LMS Moodle akan diterapkan untuk seluruh kelas yang ada.

### 3. METODOLOGI

Metode yang digunakan untuk mengusulkan skema implementasi LMS Moodle dalam mengorganisasi banyak kelas adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi penyelenggaraan kelas dan mata pelajaran pada SMP dan SMA.
2. Identifikasi fitur untuk menyelenggarakan mata pelajaran pada LMS Moodle.
3. Penyusunan skema implementasi berdasarkan fitur pengelompokan yang ada pada Moodle
4. Implementasi skema

Dari skema yang telah disusun dan diuji, kemudian dideskripsikan masing-masing skema berdasarkan hasil uji yang telah dilakukan.

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistematika uraian hasil dan pembahasan mengikuti tahapan dari metode yang telah dideskripsikan sebelumnya. Berikut adalah penjelasan dari aktivitas yang dilakukan pada setiap tahap di metode yang telah dijelaskan sebelumnya.

#### 4.1. Identifikasi penyelenggaraan kelas dan mata pelajaran pada SMP dan SMA.

Sekolah pada jenjang SMP dan SMA, pada dasarnya memiliki beberapa kelas dalam setiap tingkatannya. Sebagai contoh, pada SMP, untuk kelas VII, terdapat kelas VII-A, VII-B dan seterusnya, menyesuaikan dengan kapasitas SMP. Pada jenjang SMA, karena siswa telah diarahkan bidang minatnya seperti IPA, IPS dan Bahasa, maka penyelenggaraan kelas pada SMA berbeda dengan SMP. Masing-masing bidang minat memiliki jumlah kelas sendiri. Misalnya kelas bidang minat IPA terdiri dari IPA-I, IPA-II dan seterusnya. Begitu pula untuk bidang minat lainnya. Setiap kelas pada SMP maupun SMA memiliki mata pelajaran untuk setiap tingkat kelasnya..

Berdasarkan kebutuhan tersebut, maka diperlukan adanya identifikasi fitur-fitur Moodle yang dapat mengadopsi model-model penyelenggaraan kelas di SMP dan SMA.

#### 4.2. Identifikasi fitur untuk menyelenggarakan mata pelajaran pada LMS Moodle.

Moodle memiliki beberapa fitur untuk administrasi penyelenggaraan kursus (*course*) seperti mengelompokkan mata pelajaran dalam kategori atau sub kategori tertentu. Di dalam kategori dapat berisi sub-sub kategori dan didalamnya bisa dimasukkan kursus (*course*). Artinya, beberapa kelompok kursus dapat dikelompokkan dalam kategori.

Setiap siswa yang terdaftar, dapat mengikuti kursus yang tersedia pada Moodle, sesuai dengan kelas dan kursus yang diikutinya. Registrasi siswa yang mengikuti kursus dapat dilakukan oleh administrator atau dapat dilakukan secara mandiri oleh masing-masing siswa.

Sekelompok siswa dapat dikelompokkan menjadi kelompok besar atau kelompok-kelompok tertentu dalam penyelenggaraan kursus..Berikut adalah pengelompokan siswa yang dapat dilakukan pada Moodle :

1. *Group*

Group dapat digunakan untuk mengelompokkan beberapa user, baik guru atau murid. Group dapat digunakan, misalnya, untuk keperluan penugasan dalam setiap mata pelajaran.

2. *Groupings*

Sekumpulan group dapat dikelompokkan dalam groupings. Tujuan dari fitur grouping adalah untuk mempermudah guru dalam memberikan informasi kepada siswa.

3. *Cohort*

Pada Moodle, cohort merupakan sekelompok group yang besar yang dibuat untuk memudahkan pengguna dalam registrasi kursus/mata pelajaran.

Berdasarkan informasi fitur-fitur yang tersedia pada Moodle seperti kategori, sub kategori, kursus/mata pelajaran, serta fitur pengelompokan, maka tahap selanjutnya adalah menyusun skema implementasi yang dapat dilakukan untuk menyelenggarakan banyak kelas, yang dapat diterapkan pada LMS Moodle.

**4.3. Penyusunan skema implementasi berdasarkan fitur yang ada pada Moodle**

Penyusunan skema implementasi dapat dilakukan dengan cara melakukan pemetaan kebutuhan penyelenggaraan banyak terhadap fitur Moodle yang telah dibahas sebelumnya. Pada jenjang SMP, kebutuhan mata pelajaran dapat dilakukan menggunakan fitur kursus (*course*) pada Moodle. Kemudian, sekelompok mata pelajaran dapat dimasukkan ke dalam sebuah kategori, yang merupakan representasi dari kelas (VII, VIII dan IX). Untuk membedakan antara kelompok siswa kelas VII-A, VII-B dan seterusnya, digunakan fitur group. Fitur ini memudahkan pengelolaan terutama ketika siswa naik ke kelas selanjutnya. Selain itu, histori dari pengambilan mata pelajaran oleh siswa tidak terhapus.

Pada jenjang SMA, pemetaan kelas, mata pelajaran dan kelompok kelas tidak berbeda. Namun, ada fitur peminatan pada jenjang SMA sehingga bidang minat tersebut dimasukkan ke dalam sub kategori kelas atau yang merupakan bagian dari kategori kelas. Tabel 1 merupakan tabel ringkasan pemetaan kebutuhan penyelenggaraan kelas banyak terhadap fitur Moodle.

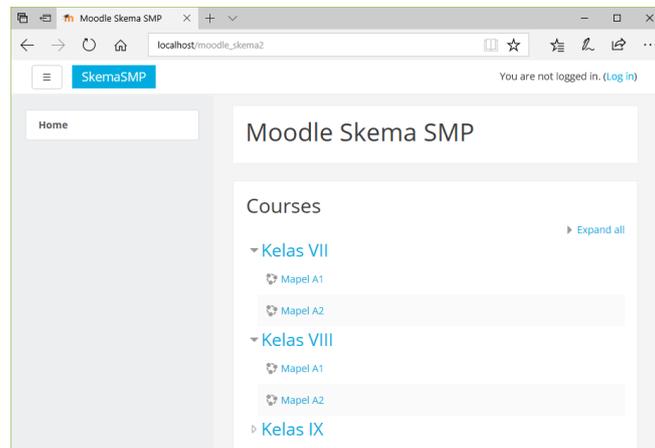
Tabel 1. Tabel pemetaan kebutuhan penyelenggaraan kelas banyak terhadap fitur Moodle.

Jenjang	Kebutuhan	Fitur Moodle
<b>SMP</b>	Kelas	Kategori
	Mata Pelajaran	Kursus
	Kelompok Kelas	Group
<b>SMA</b>	Kelas	Kategori
	Bidang minat	Sub Kategori (kelas)
	Mata Pelajaran	Kursus
	Kelompok Kelas	Group

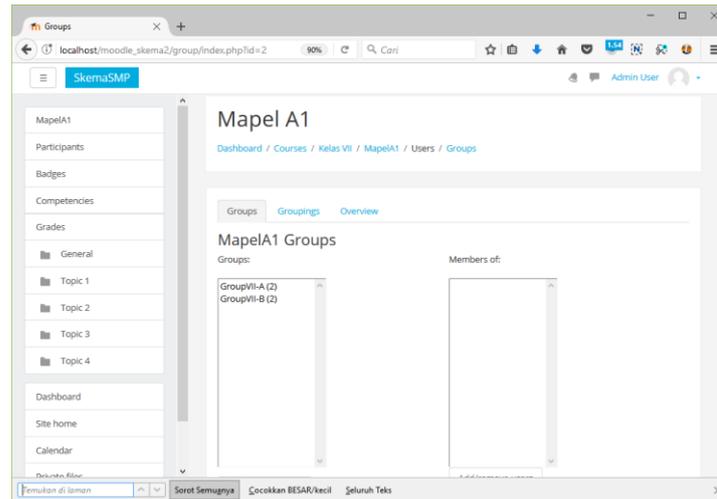
Tahap yang dilakukan selanjutnya adalah menerapkan pemetaan Tabel 1 pada Moodle. Penerapan ini digunakan menunjukkan bahwa konsep yang diusulkan bisa diterapkan pada Moodle.

#### 4.4. Implementasi Skema

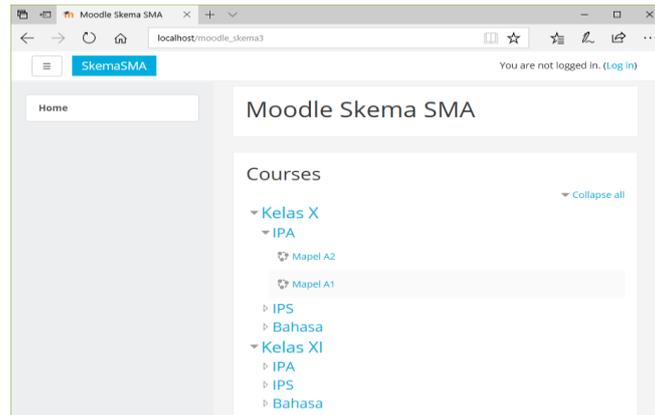
Pada tahap ini, skema yang dihasilkan pada tahap 4.3 diimplementasikan pada Moodle versi 3.2. Gambar 1 merupakan penerapan skema kelas banyak pada SMP. Terdapat 3 kelas yaitu kelas VII, VIII, dan IX, dimana masing-masing kelas memiliki mata pelajaran. Setiap kelas memanfaatkan fitur kategori dan mata pelajaran merupakan kursus atau *course* pada Moodle. Setiap mata pelajaran akan berisi sekelompok siswa dalam *group* semisal group VII-A, VII-B dan seterusnya. Gambar 2 menunjukkan pengaturan group yang ada pada sebuah mata pelajaran.



Gambar 1. Penerapan Moodle skema banyak kelas pada SMP.



Gambar 2. Pengaturan Group pada Mata Pelajaran.



Gambar 3. Penerapan Moodle skema banyak kelas pada SMA

Gambar 3 merupakan gambar hasil implementasi skema Moodle untuk banyak kelas pada SMA. Pada implementasi tersebut, terdapat sub kategori bidang minat untuk setiap kelas, dan di dalamnya terdapat mata pelajaran. Kemudian, pengaturan pembagian kelas semisal IPA-1, IPA-2, dan seterusnya dilakukan menggunakan fasilitas group pada Moodle. Penggunaan kategori untuk kelas yang di dalamnya terdapat bidang minat bisa dilakukan pada SMA dan diharapkan mempermudah organisasi kelas banyak dalam LMS untuk SMA.

## 5. SIMPULAN

LMS dapat digunakan untuk menerapkan pembelajaran secara online untuk SMP maupun SMA yang memiliki banyak kelas. Penerapan tersebut, pada fitur LMS Moodle, menggunakan fitur kategori untuk pembagian kelas, kursus untuk membentuk mata pelajaran dan group untuk membagi siswa dalam kelas-kelas yang lebih kecil. Khusus pada penerapan untuk SMA, diperlukan pembuatan sub kategori untuk menampung bidang minat sehingga kelas dapat diorganisasi berdasarkan bidang minat yang ada.

## 6. REFERENSI

- Hardyanto, R. H., & Surjono, H. D. (2016). Pengembangan Dan Implementasi E-Learning Menggunakan Moodle Dan Vicon Untuk Pelajaran Pemrograman Web Di Smk. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 6(1), 43–53. <http://doi.org/10.21831/JPV.V6I1.6675>
- Hubackova, S., & Semradova, I. (2016). Evaluation of Blended Learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 217, 551–557. <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.02.044>
- Moodle. (n.d.). Open Source Learning Platform. Retrieved September 29, 2017, from <http://moodle.org>
- Pratiwi, Y. I., Budiharti, R., & Ekawati, E. Y. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran IPA Terpad Interaktif dalam Bentuk Moodle untuk Siswa SMP pada Tema Matahari sebagai Sumber Energi. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 2(1), 26.
- Zyainuri, & Marpanaji, E. (2012). Penerapan E-Learning Moodle Untuk Pembelajaran Siswa Yang Melaksanakan Prakerin. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 2(3), 410–426.