



**PENGEMBANGAN LMS (*LEARNING MANAGEMENT SYSTEM*)  
BERBASIS *SCHOOLGY* PADA PEMBELAJARAN BANGUN  
RUANG SISI DATAR KELAS VIII**

**Skripsi**

**Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana  
pada Program Studi Pendidikan Matematika**

**Oleh:**

**Nama : Baginda Edward Siagian**

**NIM : 1513150011**

**Program Studi : Pendidikan Matematika**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**

**JAKARTA**

**2019**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Nama : Baginda Edward Siagian  
NIM : 1513150011  
Fakultas/ Program Studi : FKIP/ S1-Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Pengembangan LMS (*Learning Management System*)  
Berbasis *Schoology* Pada Pembelajaran Bangun Ruang Sisi Datar.

Jakarta, 26 Juli 2019

Dosen Pembimbing I




Candra Ditasona, M.Pd.

NIDN : 0305108703

Menyetujui,

Dosen Pembimbing II



Jitu Halomoan Lumbantoruan, M.Pd

NIDN : 0326118606

Mengetahui,

Kepala Program Studi Pendidikan Matematika







Stevi Natalia, M.Pd

NIDN : 0303128602

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan pada Sidang Skripsi pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia Jakarta pada tanggal 16 Agustus 2019.

NO	Nama Dosen	Jabatan	Tanda Tangan
1	Candra Ditasona, M.Pd	Dosen Pembimbing I NIDN: 0305108703	
2	Jitu Halomoan Lumbantoruan, M.Pd	Dosen Pembimbing II NIDN: 0326118606	
3	Drs. Kerdid Simbolon, M.Pd	Dosen Penguji I NIDN: 0331126603	
4	Risma Uly Manalu, S.Kom, M.M.Si	Dosen Penguji II NIDN: 0322055701	

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama            Baginda Edward Siagian

NIM             1513150011

Prodi            Pendidikan Matematika

Judul Skripsi   Pengembangan LMS (Learning Management System) Berbasis Schoology  
Pada Pembelajaran Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII.

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Benar skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan tidak dikerjakan oleh orang lain.
2. Skripsi yang disusun adalah asli dan bukan merupakan hasil duplikasi atau plagiat dari orang lain.
3. Saya tidak memalsukan data penelitian saya.

Jika dikemudian hari terbukti saya melakukan kesalahan satu pernyataan diatas, maka saya bersedia menerima sanksi yang berlaku berupa pencopotan gelar sarjana saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 24 Juni 2019

Saya   nyataan  
4B032AFF972008520  
  
Baginda Edward Siagian

NIM(1513150011

## **MOTTO**

**“Tidak Peduli Orang Berkata Apa Tentang Diri Mu, Berjuanglah Sampai Titik Darah Penghabisan.”**

**“Keangkuhan Merendahkan Orang, tetapi Orang yang Rendah Hati, Menerima Pujian.”**

**(AMSAL 29:23)**

Skripsi ini saya persembahkan kepada kedua orang tua saya yang saya cintai, bangga dan selalu berjuang dalam doa untuk membuat saya selalu tekun, menyelesaikan dan memperjuangkan skripsi ini. Terkhusus saya persembahkan skripsi ini kepada pendidikan di Indonesia serta guru yang tidak pernah lelah dalam memperjuangkan kecerdasan bangsa.

## ABSTRAK

BAGINDA E.S : Pengembangan LMS (*Learning Management System*) Berbasis  
*Schoology* Pada Pembelajaran Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII.  
Skripsi : Program Studi Pendidikan Matematika.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan LMS (*Learning Management System*) Berbasis *Schoology* pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar yang valid untuk siswa kelas VIII, mengetahui respon siswa terhadap LMS (*Learning Management System*) Berbasis *Schoology* pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar yang valid untuk siswa kelas VIII, mengetahui keefektifan LMS (*Learning Management System*) Berbasis *Schoology* pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar yang valid untuk siswa kelas VIII. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang mempersiapkan produk *Schoology*. Data penelitian berupa *pre-test* dan *posttest* dalam bentuk essay yang diperoleh hasil *pre-test* 67 dan *pos-test* 87. Simpulan pada penelitian ini Perangkat *Learning Management System* (LMS) Berbasis *Schoology* pada materi bangun ruang sisi datar efektif digunakan untuk kegiatan pembelajarannya karena telah diuji keefektifannya pada uji coba terbatas dan uji lapangan utama.

**Kata Kunci** : *Learning Management System, Schoology, Keefektifan.*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas kasih-Nya peneliti dapat menjalankan proses penelitian hingga akhirnya dapat tersusun dalam skripsi ini. Skripsi ini dibuat dan diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia. Skripsi ini berjudul “Pengembangan LMS (*Learning Management System*) Berbasis *Schoology* Pada Pembelajaran Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII yang disusun berdasarkan hasil penelitian dengan fokus penelitian pada kelayakan dan keefektifan produk *schoology*.”

Peneliti ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah membimbing, mengarahkan, dan membantu proses skripsi ini selesai. Rasa terima kasih peneliti sampaikan sedalam-dalamnya kepada :

1. Bapak Dr. Drs. Sunarto, M.Hum.; selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia.
2. Bapak Ronny Gunawan, S.Pd., M.Pd., M.Th selaku Wakil Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia.
3. Ibu Stevi Natalia, S.Pd., M.Pd.; selaku Kepala Program Studi Pendidikan Matematika di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia dan selaku validator ahli yang telah meluangkan banyak waktu dalam memberikan penilaian, bimbingan, motivasi, kritik dan saran kepada penulis dalam melakukan penelitian dan pengembangan produk *schoology*.
4. Bapak Candra Ditasona, M.Pd.; selaku dosen pembimbing pertama saya dan selaku validator ahli yang telah membantu saya dalam memilih judul, membantu saya saat mental saya terpuruk, memberikan ijin penelitian, meluangkan waktu, memberi



bimbingan, motivasi, kritik dan saran dari awal proses penelitian diajukan sampai penyelesaian skripsi ini selesai tepat pada waktunya.

5. Bapak Jitu Halomoan Lumbantoruan, M.Pd.; selaku dosen pembimbing kedua saya yang telah membantu saya, memberikan ijin penelitian, meluangkan waktu, memberi bimbingan, motivasi, kritik dan saran dari awal proses penelitian diajukan sampai penyelesaian skripsi ini selesai tepat pada waktunya.
6. Bapak Lucky Clinton Retify ; selaku validator ahli dan guru matematika di SMP Budi Murni 2 yang telah meluangkan banyak waktu dalam memberikan penilaian, bimbingan, motivasi, kritik dan saran kepada penulis dalam melakukan penelitian dan pengembangan produk *schoology*.
7. Ibu Dahlia, S.Kom.; selaku kepala sekolah SMP Budi Murni 2 yang telah memberikan ijin penelitian, dukungan dan motivasi penulis.
8. Segenap staf dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia yang telah mendidik, membimbing, dan mengajarkan peneliti hingga dapat menempuh mata kuliah dengan baik dan tepat pada waktunya.
9. Segenap staf Sekretariat Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia yang telah membantu peneliti dalam mengurus administrasi selama perkuliahan.
10. Kedua orang tua peneliti, Bapak Drs. Sonar Siagian dan Ibu Tina Megawati Kasim atas seluruh perjuangan, kasih sayang, pengorbanan, motivasi dan doa yang selalu menyertai selama menempuh pendidikan.
11. Pacarku terkasih, Augenie Van Camrens Veronica Saragih yang selalu memberikan semangat dan menghibur peneliti selama menempuh pendidikan.
12. Abang terbaik, Fredc Wilson yang selalu memberikan masukan kepada peneliti, membantu perhitungan kepada peneliti, membantu merangkai kata kepada peneliti, memotivasi, kritik dan saran kepada peneliti selama menempuh pendidikan.

13. Abang terbaik, Anugrah Tarigan yang selalu memberikan masukan kepada peneliti, membantu perhitungan kepada peneliti, membantu merangkai kata kepada peneliti, memotivasi, kritik dan saran kepada peneliti selama menempuh pendidikan.
14. Kak Ayu yang selalu memberikan masukan kepada peneliti, membantu perhitungan kepada peneliti, membantu merangkai kata kepada peneliti, memotivasi, kritik dan saran kepada peneliti selama menempuh pendidikan
15. Teman-teman terdekat khususnya Immanuel Sembiring, Tri Ardiansyah, Rocky Eko Hutahean, Candra Parulian Nababan, Harry Amsal, Rahmat, Antoni Pelawi, Caesar Harryanto, Anjelika, Ely, Putri, Jonatan, Dino, Sahata Pangaraja, Darson, Defrian, Roberto, Rivaldo, Marcell, Gilang, Hendra, Arifadia, Cipto, Ardi, Anggy, Marisa, Lastri, Ria, Lilis, Ira, Ninda, Pide yang selalu berbagi cerita, saling mendengar keluh kesah, memotivasi, menghibur dan mendoakan satu sama lain.
16. Teman-teman seperjuangan angkatan 2015, teman-teman Prodi Pendidikan Matematika angkatan 2015.
17. Keluarga besar HIMATIKA UKI, dan CIVIL UKI baik kakak alumni dan adik-adik angkatan 2016,2017 dan 2018 atas semangat, doa dan hiburannya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran demi menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya untuk guru atau tenaga pendidik dan membawa perubahan bagi pendidikan.

Jakarta, 23 Juni 2019

Penulis,

Baginda Edward Siagian



## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
MOTTO .....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Penelitian .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	4
C. Pertanyaan Penelitian .....	5
D. Batasan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Teoritis	

1. Penelitian Pengembangan .....	7
2. Pengembangan LMS .....	8
B. Hasil Penelitian yang Relevan.....	26
C. Kerangka Berpikir .....	27
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
A. Desain Penelitian.....	28
B. Subjek Penelitian.....	29
C. Tempat Penelitian.....	30
D. Waktu Penelitian .....	30
E. Metode Pengumpulan Data .....	30
F. Instrumen Penelitian	
1. Instrumen Wawancara Analisis Kebutuhan Guru dan Siswa.....	31
2. Instrumen Validasi Ahli Produk.....	31
3. Instrumen Angket Respon Siswa .....	33
4. Uji Normalitas.....	36
G. Analisis Hipotesis.....	38
H. Prosedur Penelitian.....	38
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>40</b>
A. Analisis Potensi dan Masalah.....	40
B. Studi Literatur dan Pengumpulan Informasi .....	41
C. Perancangan Produk .....	43
D. Kelayakan Produk.....	46
E. Revisi Desain .....	52
F. Pembuatan Produk.....	55
G. Efektivitas Produk .....	55

H. Produk Akhir .....	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	62
A. Kesimpulan.....	62
B. Kelebihan Penelitian .....	62
C. Kekurangan Penelitian.....	63
D. Saran .....	63
DAFTAR PUSTAKA.....	64



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b>	Konsep <i>Blended Learning</i> .....	12
<b>Gambar 2.2</b>	Komponen <i>Blended Learning</i> .....	14
<b>Gambar 2.3</b>	Langkah-Langkah <i>Sign Up Schoology</i> .....	19
<b>Gambar 2.4</b>	Langkah-Langkah <i>Sign Up Instructor Schoology</i> .....	19
<b>Gambar 2.5</b>	Langkah-Langkah <i>Schoology Instructor</i> .....	20
<b>Gambar 2.6</b>	Langkah-Langkah <i>Sign Up Student Schoology</i> .....	20
<b>Gambar 2.7</b>	Langkah-Langkah <i>Sign Up Student Schoology</i> .....	21
<b>Gambar 2.8</b>	Langkah-Langkah <i>Schoology Student</i> .....	21
<b>Gambar 2.9</b>	Langkah-Langkah <i>Courses Schoology</i> .....	22
<b>Gambar 2.10</b>	Langkah-Langkah <i>Create Courses Schoology</i> .....	22
<b>Gambar 2.11</b>	Langkah-Langkah <i>Add Materials Schoology</i> .....	23
<b>Gambar 2.12</b>	Langkah-Langkah <i>Join Schoology</i> .....	23
<b>Gambar 2.13</b>	Langkah-Langkah <i>Assignment Schoology</i> .....	24
<b>Gambar 2.14</b>	Langkah-Langkah <i>Tugas Schoology</i> .....	24
<b>Gambar 2.15</b>	Langkah-Langkah <i>Soal Schoology</i> .....	25
<b>Gambar 3.1</b>	<i>One-Group Pretest-Posttest Design</i> .....	29
<b>Gambar 4.1</b>	<i>RPP Schoology</i> .....	43
<b>Gambar 4.2</b>	Daftar Absensi Siswa <i>Schoology</i> .....	44
<b>Gambar 4.3</b>	Materi <i>Schoology</i> .....	43
<b>Gambar 4.4</b>	Video Pembelajaran <i>Schoology</i> .....	45
<b>Gambar 4.5</b>	Kuis <i>Schoology</i> .....	45
<b>Gambar 4.6</b>	Daftar Nilai <i>Schoology</i> .....	46
<b>Gambar 4.7</b>	Grafik Hasil Validator 1 .....	47
<b>Gambar 4.8</b>	Grafik Hasil Validator 2.....	48
<b>Gambar 4.9</b>	Grafik Hasil Validator 3.....	48



<b>Gambar 4.10</b> Grafik Hasil Validator 1 .....	49
<b>Gambar 4.11</b> Grafik Hasil Validator 2.....	50
<b>Gambar 4.12</b> Grafik Hasil Validator 3.....	51
<b>Gambar 4.13</b> Revisi Penyusunan RPP Pada <i>Schoology</i> .....	52
<b>Gambar 4.14</b> Revisi Fasilitas Diskusi Pada <i>Schoology</i> .....	53
<b>Gambar 4.15</b> Revisi Materi Pada <i>Schoology</i> .....	54
<b>Gambar 4.16</b> Revisi Video Pada <i>Schoology</i> .....	54
<b>Gambar 4.17</b> Hasil Uji Coba Terbatas .....	55
<b>Gambar 4.18</b> Grafik Hasil <i>Pre-test</i> Siswa.....	57
<b>Gambar 4.19</b> Grafik Hasil <i>Post-test</i> Siswa .....	58
<b>Gambar 4.20</b> Grafik Hasil Respon Siswa. ....	60

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3.1</b> Pedoman Mengkonversi Skor ke Nilai Standar Berskala Lima .....	32
<b>Tabel 3.2</b> Pedoman Mengubah Data Kuantitatif Menjadi Kualitatif.....	33
<b>Tabel 3.3</b> Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen .....	34
<b>Tabel 3.4</b> Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen .....	35
<b>Tabel 3.5</b> Kategori Respon Positif Siswa .....	36
<b>Tabel 4.1</b> Hasil Distribusi Frekuensi .....	58
<b>Tabel 4.2</b> Hasil Uji Normalitas .....	59
<b>Tabel 4.3</b> Hasil Uji Wilcoxon .....	60

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran I</b>	Pedoman Wawancara.....	66
<b>Lampiran II</b>	Kisi-Kisi Instrumen Angket Validasi .....	68
<b>Lampiran III</b>	Instrumen Angket Validasi Ahli .....	71
<b>Lampiran IV</b>	Hasil Wawancara .....	75
<b>Lampiran V</b>	Lembar Validasi Instrumen Angket Validasi Ahli Produk ..	78
<b>Lampiran VI</b>	Kisi-kisi Instrumen Angket Respon Siswa .....	88
<b>Lampiran VII</b>	Kisi-kisi Instrumen Tes Hasil Belajar Siswa <i>Pre-test</i> .....	91
<b>Lampiran VIII</b>	Kisi-kisi Instrumen Tes Hasil Belajar Siswa <i>Post-test</i> .....	93
<b>Lampiran IX</b>	Instrumen Tes Hasil Belajar Siswa <i>Pre-test</i> .....	95
<b>Lampiran X</b>	Instrumen Tes Hasil Belajar Siswa <i>Post-test</i> .....	97
<b>Lampiran XI</b>	Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	99
<b>Lampiran XII</b>	Hasil Analisis Data Validasi .....	100
<b>Lampiran XIII</b>	Data Angket Respon Siswa Terhadap Uji Coba Terbatas ...	102
<b>Lampiran XIV</b>	Angket Respon Siswa Terhadap Uji Lapangan Utama.....	103
<b>Lampiran XV</b>	Analisis Persentase Respon Siswa Uji Lapangan Utama ....	104
<b>Lampiran XVI</b>	Lembar Jawaban Siswa <i>Pre-test</i> .....	105
<b>Lampiran XVII</b>	Lembar Jawaban Siswa <i>Pos-test</i> .....	108

<b>Lampiran XVIII</b>	Dokumentasi Penelitian .....	111
<b>Lampiran XIX</b>	Surat Ijin Penelitian .....	117
<b>Lampiran XX</b>	Surat Keterangan Dari Sekolah .....	118
<b>Lampiran XXI</b>	Kartu Bimbingan Skripsi .....	119