

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *E-LEARNING*
BERBASIS *SCHOLOGY* DAN *BLENDED LEARNING* PADA
MATA PELAJARAN ADMINISTRASI SISTEM JARINGAN DI
KELAS XI SMK NEGERI 3 SINGARAJA**



**OLEH
I GUSTI AYU NYOMAN MARIANI
NIM 1615051025**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2020

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *E-LEARNING* BERBASIS *SCHOOL* DAN *BLENDED LEARNING* PADA MATA PELAJARAN ADMINISTRASI SISTEM JARINGAN DI KELAS XI SMK NEGERI 3 SINGARAJA

SKRIPSI

Diajukan kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan Teknik Informatika

Oleh

I GUSTI AYU NYOMAN MARIANI

Nim 1615051025

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2020

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS
DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK
MENCAPAI GELAR SARJANA PENDIDIKAN**



Menyetujui,

Pembimbing I,


Dr. phill., Dessy Seri Wahyuni, M.Eng.
NIP. 198502152008122007

Pembimbing II,


Gede Saindra Santyadiputra, ST., M.Cs.
NIP. 198708022014041001

Skripsi oleh I Gusti Ayu Nyoman Mariani
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 23 Juni 2020

Dewan Penguji



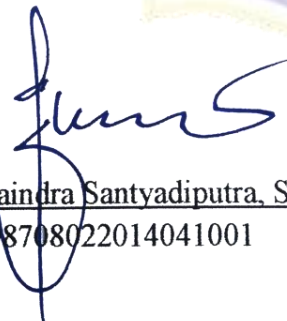
I Gede Partha Sindu, S.Pd., M.Pd. (Ketua)
NIP. 198709072015041001



I Gede Bendesa Subawa, S.Pd., M.Kom. (Anggota)
NIP. 199311172019031014



Dr. phill., Dessy Seri Wahyuni, M.Eng. (Anggota)
NIP. 198502152008122007



Gede Saindra Santyadiputra, ST., M.Cs. (Anggota)
NIP. 198708022014041001

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan
Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja
Guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai Gelar Sarjana Pendidikan


Pada:

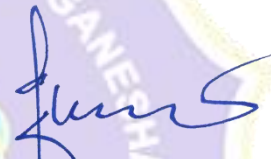
Hari : Rabu
Tanggal : 22 Juli 2020

Mengetahui,

Ketua Ujian,

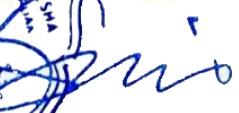
Sekretaris Ujian,


Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.
NIP. 197408012000032001


Gede Saindra Santyadiputra, ST., M.Cs.
NIP. 198708022014041001



Mengesahkan,
Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan


Dr. J Gede Sudiarta, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197106161996021001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul ” **Pengembangan Media Pembelajaran *E-Learning* Berbasis *Schoolology* dan *Blended Learning* Pada Mata Pelajaran Administrasi Sistem Jaringan di Kelas XI SMK Negeri 3 Singaraja**” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 15 Juni 2020

Yang membuat pernyataan



I Gusti Ayu Nyoman Mariani
NIM. 1615051025

PRAKATA

Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran *E-Learning* Berbasis *Schoology* dan *Blended Learning* Pada Mata Pelajaran Administrasi Sistem Jaringan di Kelas XI SMK Negeri 3 Singaraja”**. Tujuan penulisan laporan ini adalah untuk memenuhi syarat yang harus dipenuhi dalam menyelesaikan program sarjana Pendidikan Teknik Informatika, Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mendapat bantuan dari berbagai pihak. Maka dari itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Dr. I Gede Sudirtha, S.Pd.,M.Pd., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
2. Gede Saindra Santyadiputra, S.T., M.Cs., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Informatika sekaligus Pembimbing II yang telah banyak memberikan arahan, saran, dan motivasi dalam proses penyusunan skripsi ini.
3. Dr. phill., Dessy Seri Wahyuni, M.Eng. selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk dan motivasi penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.
4. Seluruh staf dosen dan pegawai Fakultas Teknik dan Kejuruan yang telah banyak membantu kelancaran pelaksanaan penelitian ini.
5. Drs. I Nyoman Suastika, M.Pd., selaku Kepala Sekolah SMKN 3 Singaraja yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
6. I Gst. Md. Putera, S.Pd, M.Pd, selaku Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum SMKN 3 Singaraja yang telah banyak memberikan arahan, saran, dan motivasi dalam proses penyusunan skripsi ini.

7. Kadek Evi Wellyastini, S.Pd., selaku Guru Mata Pelajaran Administrasi Sistem Jaringan, Teknik Komputer dan Jaringan SMKN 3 Singaraja yang telah banyak memberikan arahan, saran, dan motivasi dalam proses penyusunan skripsi ini.
8. Seluruh Guru dan peserta didik SMKN 3 Singaraja yang telah banyak membantu kelancaran pelaksanaan penelitian ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan dan motivasi demi kelancaran proses penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa apa yang disajikan masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis sangat mengharapkan masukan dari pembaca, baik itu dalam bentuk saran maupun kritik demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan penulis pada khususnya.

Singaraja, 15 Juni 2020

Penulis



DAFTAR ISI

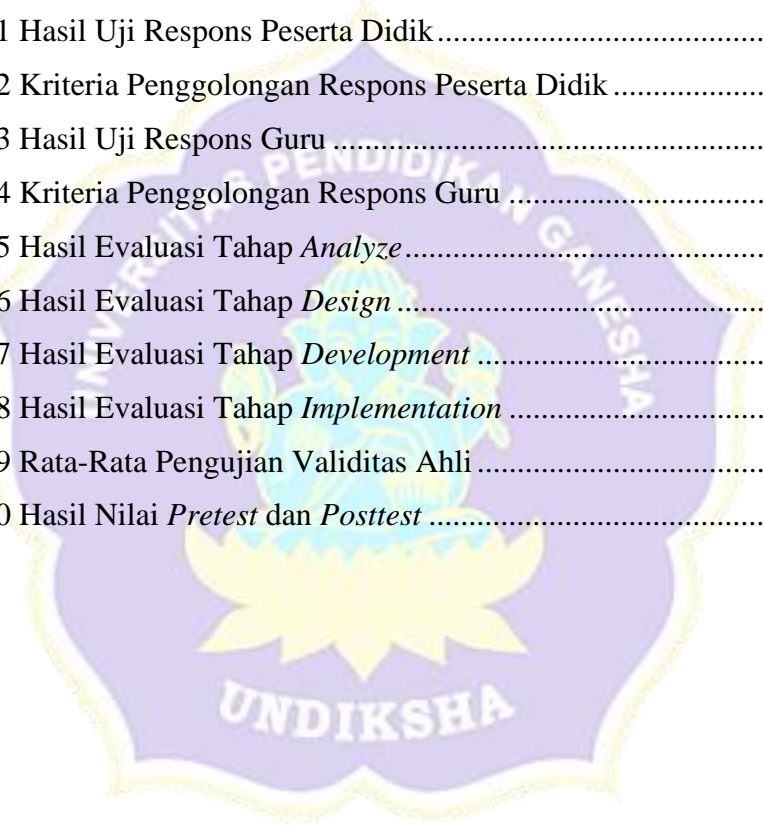
	HALAMAN
PERNYATAAN.....	vi
KATA PERSEMBAHAN.....	vii
MOTTO	viii
PRAKATA	ix
ABSTRAK	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	10
1.3 TUJUAN PENELITIAN.....	11
1.4 BATASAN MASALAH.....	11
1.5 MANFAAT PENELITIAN.....	12
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN.....	14
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	15
2.1. KAJIAN PUSTAKA.....	15
2.2. LANDASAN TEORI.....	22
2.2.1. Media Pembelajaran.....	22
2.2.2 <i>E-learning</i>	25
2.2.3 <i>Schoology</i>	28
2.2.4. Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2018.....	30
2.2.5. Karakteristik Mata Pelajaran Administrasi Sistem Jaringan.....	31
2.2.6. <i>Blended Learning</i>	34
2.2.7. Model ADDIE.....	56
2.2.8. Kerangka Berpikir.....	59
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	62

3.1. JENIS PENELITIAN	62
3.2 MODEL PENGEMBANGAN	63
3.3 PROSEDUR PENGEMBANGAN PRODUK	63
3.3.1. Analisis (<i>Analysis</i>)	63
3.3.2. Desain (<i>Design</i>).....	67
3.3.3. Pengembangan (<i>Development</i>).....	74
3.3.4. Implementasi (<i>Implementation</i>)	79
3.3.5. Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	81
3.4 SUBJEK PENELITIAN	83
3.5 TEKNIK PENGUMPULAN DATA.....	83
3.6 ANALISIS DATA.....	86
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	92
4.1. HASIL	92
4.1.1 Hasil Tahap <i>Analyze</i>	92
4.1.2 Hasil Tahap <i>Design</i>	94
4.1.3 Hasil Tahap <i>Development</i>	105
4.1.4 Hasil Tahap <i>Implementation</i>	136
4.1.5 Hasil Tahap <i>Evaluation</i>	165
4.2. PEMBAHASAN	175
BAB V PENUTUP.....	191
5.1. SIMPULAN	191
5.2. SARAN	192
DAFTAR PUSTAKA	193
RIWAYAT HIDUP.....	197
LAMPIRAN.....	198

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1. Kelebihan dan Kekurangan media <i>Schoology</i> pada Pembelajaran	29
Tabel 2.2. Perbedaan Kurikulum 2013 dengan Kurikulum 2013 Edisi Revisi.....	31
Tabel 2.3. Pemetaan Materi Administrasi Sistem Jaringan	33
Tabel 2.4. Tahapan Model <i>Blended Learning</i>	38
Tabel 2.5. Klasifikasi <i>E-Learning</i> Sebagai Konsep Dasar <i>Blended Learning</i>	42
Tabel 2.6. Perbedaan Model <i>Blended Learning</i>	50
Tabel 3.1. Lingkup Pengetahuan Mata Pelajaran	65
Tabel 3.2. Desain Pembelajaran dengan <i>Blended Learning</i>	68
Tabel 3.3. Pemetaan Materi dalam Media Pembelajaran <i>E-Learning</i>	72
Tabel 3.4. Rancangan Fitur Pengembangan <i>E-Learning</i>	74
Tabel 3.5. Pemetaan Uji Ahli, Media dan Desain.....	78
Tabel 3.6. Pemetaan Uji Perorangan, Kelompok Kecil dan Lapangan.....	80
Tabel 3.7. Teknik Pengumpulan Data.....	84
Tabel 3.8. Kisi-Kisi Angket Uji Validitas <i>E-Learning</i>	85
Tabel 3.9. Kriteria Tingkat Validasi Uji Ahli	87
Tabel 3.10. Konversi Tingkat Pencapaian Dengan Skala 5	88
Tabel 3.11. Kriteria Gain	90
Tabel 3.12. Rubrik Penilaian Respons Guru dan Peserta Didik	91
Tabel 3.13. Kriteria Penggolongan Respons Guru dan Peserta Didik	91
Tabel 4. 1 Rancangan Skenario Video Materi	98
Tabel 4. 2 Rancangan Skenario Video Tutorial	103
Tabel 4. 3 Hasil Pengembangan Konten Modul Pembelajaran	106
Tabel 4. 4 Hasil Pengembangan Konten Video Materi	108
Tabel 4. 5 Hasil Pengembangan Konten Video Tutorial	112
Tabel 4. 6 Hasil Uji Ahli Isi Pembelajaran	126
Tabel 4. 7 Tabulasi Penilaian Ahli Isi Pembelajaran	127
Tabel 4. 8 Hasil Uji Desain Pembelajaran	129
Tabel 4. 9 Tabulasi Penilaian Ahli Desain Pembelajaran	130
Tabel 4. 10 Hasil Pengujian Tahap 1 Uji Ahli Media Pembelajaran	132

Tabel 4. 11 Hasil Pengujian Tahap 2 Uji Ahli Media Pembelajaran	134
Tabel 4. 12 Tabulasi Penilaian Ahli Media Pembelajaran	135
Tabel 4. 13 Saran dan Revisi Ahli Media	136
Tabel 4. 14 Hasil Tes Evaluasi Pembelajaran	139
Tabel 4. 15 Hasil Uji Perorangan	142
Tabel 4. 16 Rekapitulasi Penilaian pada Uji Coba Perorangan	144
Tabel 4. 17 Hasil Uji Kelompok Kecil.....	148
Tabel 4. 18 Rekapitulasi Penilaian Pada Uji Coba Kelompok Kecil.....	150
Tabel 4. 19 Hasil Uji Lapangan	153
Tabel 4. 20 Rekapitulasi Penilaian Pada Uji Coba Lapangan.....	156
Tabel 4. 21 Hasil Uji Respons Peserta Didik	158
Tabel 4. 22 Kriteria Penggolongan Respons Peserta Didik	161
Tabel 4. 23 Hasil Uji Respons Guru	162
Tabel 4. 24 Kriteria Penggolongan Respons Guru	164
Tabel 4. 25 Hasil Evaluasi Tahap <i>Analyze</i>	166
Tabel 4. 26 Hasil Evaluasi Tahap <i>Design</i>	167
Tabel 4. 27 Hasil Evaluasi Tahap <i>Development</i>	168
Tabel 4. 28 Hasil Evaluasi Tahap <i>Implementation</i>	170
Tabel 4. 29 Rata-Rata Pengujian Validitas Ahli	171
Tabel 4. 30 Hasil Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	172



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1. Komponen Pembelajaran Berbasis <i>Blended Learning</i>	35
Gambar 2. 2. Model Pembelajaran Berbasis <i>Blended Learning</i>	45
Gambar 2.3. <i>Station Rotation Model</i>	46
Gambar 2.4. <i>Lab-Rotation Model</i>	46
Gambar 2.5. <i>Flipped-Classroom Model</i>	47
Gambar 2.6. <i>Individual-Rotation Model</i>	47
Gambar 2.7. <i>Flex Model</i>	48
Gambar 2.8. <i>Self-Blend Model</i>	49
Gambar 2.9. <i>Enriched-Virtual Model</i>	49
Gambar 2. 10. Tahapan Model ADDIE	57
Gambar 2.11. Bagan Kerangka Berpikir.....	61
Gambar 3.1. Contoh Tabulasi Penilaian Pakar	87
Gambar 4. 1 Peta Konsep KD 3.8 dan 4.8 <i>Database Server</i>	96
Gambar 4. 2 Peta Konsep KD 3.9 dan 4.9 <i>Mail Server</i>	97
Gambar 4. 3 Perancangan Struktur Menu Media <i>E-Learning</i>	104
Gambar 4. 4 Tampilan Halaman Utama Guru	113
Gambar 4. 5 Tampilan Halaman Utama Peserta Didik.....	114
Gambar 4. 6 Tampilan Halaman Daftar Baru Guru	115
Gambar 4. 7 Tampilan Halaman Daftar Baru Peserta Didik	116
Gambar 4. 8 Tampilan Halaman <i>Login</i>	116
Gambar 4. 9 Hasil Pengembangan Pengantar Kegiatan Pembelajaran.....	117
Gambar 4. 10 Hasil Pengembangan Halaman Kegiatan Pembelajaran	118
Gambar 4. 11 Halaman Pendahuluan.....	119
Gambar 4. 12 Halaman <i>Seeking Of Information</i> Berbentuk Video	119
Gambar 4. 13 Halaman <i>Seeking Of Information</i> Berbentuk Modul.....	120
Gambar 4. 14 Halaman <i>Acquisition of Information</i> Pada LKPD.....	120
Gambar 4. 15 Halaman <i>Acquisition of Information</i> Pada Forum Diskusi	121
Gambar 4. 16 Halaman <i>Synthesizing of Knowledge</i> Pada <i>Assigment</i>	121
Gambar 4. 17 Halaman <i>Synthesizing of Knowledge</i> Pada Kesimpulan	122

Gambar 4. 18 Halaman <i>Quis</i>	122
Gambar 4. 19 Halaman <i>Attendance</i>	123
Gambar 4. 20 Halaman <i>Badges</i>	124
Gambar 4. 21 Halaman <i>Gradebook</i> Pada Guru	124
Gambar 4. 22 Halaman <i>Gradebook</i> Pada Peserta Didik	125
Gambar 4. 23 Implementasi Mode Sinkron	137
Gambar 4. 24 Implementasi Mode Asinkron	138
Gambar 4. 25 Grafik Hasil Tes Evaluasi Pembelajaran.....	140
Gambar 4. 26 Grafik Hasil Rekapitulasi Hasil Uji Coba Perorangan.....	145
Gambar 4. 27 Grafik Hasil Rekapitulasi Hasil Uji Coba Kelompok Kecil	150
Gambar 4. 28 Grafik Hasil Rekapitulasi Hasil Uji Coba Lapangan	156
Gambar 4. 29 Grafik Hasil Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	174



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Surat Ijin Melakukan Penelitian Di SMK Negeri 3 Singaraja.....	199
Lampiran 2 Surat Keterangan Ijin Penelitian Di SMK Negeri 3 Singaraja	200
Lampiran 3 Tabel Matriks Hasil Observasi Awal	201
Lampiran 4 Hasil Wawancara dan Observasi Guru	206
Lampiran 5 Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik	212
Lampiran 6 Hasil Angket Peserta Didik	216
Lampiran 7 Silabus Mata Pelajaran Administrasi Sistem Jaringan	222
Lampiran 8 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	228
Lampiran 9 Kisi-Kisi Angket Uji Ahli Isi Pembelajaran.....	278
Lampiran 10 Angket Uji Ahli Isi Pembelajaran	279
Lampiran 11 Kisi-Kisi Angket Uji Ahli Desain Pembelajaran.....	285
Lampiran 12 Angket Uji Ahli Desain Pembelajaran	286
Lampiran 13 Kisi-Kisi Angket Uji Ahli Media Pembelajaran.....	292
Lampiran 14 Angket Uji Ahli Media Pembelajaran	293
Lampiran 15 Kisi-Kisi Angket Uji Coba Perorangan, Kelompok Kecil, dan Lapangan	302
Lampiran 16 Angket Uji Coba Perorangan.....	303
Lampiran 17 Hasil Angket Uji Coba Perorangan	309
Lampiran 18 Rekapitulasi Skor Butir Pernyataan Uji Coba Perorangan.....	311
Lampiran 19 Angket Uji Coba Kelompok Kecil	313
Lampiran 20 Hasil Angket Uji Coba Kelompok Kecil.....	317
Lampiran 21 Rekapitulasi Skor Butir Pernyataan Uji Coba Kelompok Kecil ...	320
Lampiran 22 Angket Uji Coba Lapangan	322
Lampiran 23 Hasil Angket Uji Coba Lapangan.....	326
Lampiran 24 Rekapitulasi Skor Butir Pernyataan Uji Coba Lapangan	328
Lampiran 25 Kisi-Kisi Soal Instrumen Uji Efektivitas.....	330
Lampiran 26 Surat Keterangan Validasi Instrumen Uji Efektivitas	349
Lampiran 27 Kisi-Kisi Angket Uji Respons Peserta Didik	350
Lampiran 28 Angket Uji Respons Peserta Didik	351

Lampiran 29 Hasil Angket Uji Respons Peserta Didik.....	354
Lampiran 30 Rekapitulasi Skor Butir Pernyataan Uji Respons Peserta Didik ...	356
Lampiran 31 Kisi-Kisi Angket Uji Respons Guru.....	358
Lampiran 32 Angket Uji Respons Guru.....	359
Lampiran 33 Hasil Angket Uji Respons Guru	362
Lampiran 34 Dokumentasi Penelitian.....	363

