

Bidang Ilmu : Pendidikan Dan Ilmu Pendidikan
Topik Unggulan: Pengembangan Pembelajaran
berbasis IT

LAPORAN
PENELITIAN PRODUK TERAPAN



**PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN SMART CLASSROOM BERBASIS LIVE
WEBCAST DI JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA FT UNP**

TIM PENGUSUL

Yasdinul Huda, S.Pd., MT	NIDN 0001067903
Prof. Dr. Kasman Rukun, M.Pd.	NIDN 0021095504
Delsina Faiza, S.T., M.T.	NIDN 0013048106

ANGOTA MAHASISWA

Linati Rahmadani Alimin	NIM 14065042
Ad Arluski	NIM 15065028

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2018

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Pengembangan pembelajaran Smart Classroom berbasis Live Webcast di Jurusan Teknik Elektronika FT UNP

Peneliti/Pelaksana
 Nama Lengkap : Yasdinul Huda, S.Pd, MT
 Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Padang
 NIDN : 0001067903
 Jabatan Fungsional : Lektor
 Unit : FT - Jurusan Teknik Elektronika
 Nomor HP : 081330392317
 Alamat surel (e-mail) : yasdinul5330@ft.unp.ac.id
 Anggota Peneliti

NO	Nama	NIDN	Jabatan
1	Prof. Dr. Kasman Rukun, M. Pd	0021095504	Anggota Pengusul 1
2	Delsina Faiza, ST, MT	0013048106	Anggota Pengusul 2

Anggota Peneliti Mahasiswa

NO	Nama	NIM/TM	Prodi
1	LINATI RAHMADANI ALIMIN	14065042/2014	Pendidikan Teknik Elektronika
2	AD ARLUSKI	15065028/2015	Pendidikan Teknik Elektronika

Institusi Mitra

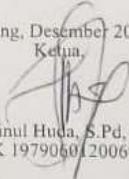
Nama Institusi Mitra : Jurusan Teknik Elektronika FT UNP
 Alamat : Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang
 Penanggung Jawab : Drs. Hanesman, MM(Ketua Jurusan Teknik Eelektronika)
 Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 1 dari rencana 2 tahun
 Biaya Tahun Berjalan : Rp 40.000.000,00
 Biaya Keseluruhan : Rp 80.000.000,00

Mengetahui,
 Dekan FT UNP



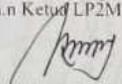
(Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., MT.)
 NIP/NIK 195912041985031004

Padang, Desember 2018
 Ketua,



(Yasdinul Huda, S.Pd, MT)
 NIP/NIK 197906012006041026

Menyetujui,
 a.n Ketua LP2M UNP



(Dr. Khairuddin, M.Kes., AIFO)
 NIP/NIK 196301041990011001
 Surat Kuasa No. 3520/UN35.2/PG/2018
 Tanggal 19 Desember 2018

RINGKASAN

Isu berkaitan dengan pemerataan dan demokratisasi pendidikan, serta perluasan akses terhadap pendidikan berkualitas kepada seluruh lapisan masyarakat sudah lama menjadi perhatian pemerintah dan menjadi salah satu bidang unggulan dalam Renstra Penelitian Universitas Negeri Padang tahun 2016-2020. Penelitian ini dilakukan untuk mendukung pencapaian program pemerintah dan Renstra penelitian Universitas Negeri Padang, khususnya pada topik ***Pengembangan Pembelajaran Berbasis IT*** terdapat dalam bidang unggulan ***Pendidikan Dan Ilmu Pendidikan***. Tujuan jangka panjang penelitian ini adalah untuk mengembangkan model pembelajaran inovatif yang fleksibel dan cerdas berbasis *Smart Classroom*. Penelitian ini difokuskan untuk mengembangkan sistem pembelajaran Smart Classroom berbasis *Live Webcast* di Jurusan Teknik Elektronika FT UNP. Sistem pembelajaran dikembangkan untuk menjembatani kesenjangan antara kelas maya dengan kelas fisik (tradisional) dalam hal pengalaman pembelajaran dan memadukan kedua praktek pengajaran yang terpisah dengan lancar. *Live webcast* sebagai layanan *video conference* diterapkan pada praktek pembelajaran kelas maya. Sistem yang dikembangkan ini memungkinkan terjadinya interaksi pembelajaran kelas fisik dan juga pengajaran kelas maya pada lokasi berbeda. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dan jenis penelitian adalah R & D. Pelaksanaan penelitian direncanakan selama dua tahun. Pada tahun pertama dilakukan pembuatan dan pengujian infrastruktur kelas nyata dan kelas maya. Pada tahun kedua dilakukan penerapan pembelajaran *Smart Classroom* berbasis *Live Webcast* yang memungkinkan terjadinya interaksi pengajaran dalam waktu bersamaan pada kelas fisik dan juga kelas maya pada lokasi berbeda.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	<i>i</i>
HALAMAN PENGESAHAN	<i>ii</i>
RINGKASAN	<i>iii</i>
PRAKATA	<i>iv</i>
DAFTAR ISI	<i>v</i>
DAFTAR TABEL	<i>vi</i>
DAFTAR GAMBAR	<i>vii</i>
DAFTAR LAMPIRAN	<i>viii</i>
BAB 1. PENDAHULUAN	1
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	7
BAB 3. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	25
BAB 4. METODE PENELITIAN	26
BAB 5. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI	31
BAB 6. RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA	45
BAB 7. KESIMPULAN DAN SARAN	46
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rekapitulasi penggunaan dana Pengembangan Smart Classroom Tahun I	

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Road Map Penelitian Pengembangan Pembelajaran Smart Classroom Berbasis live webcast	
2. Strategi Smart Classroom pada eLearning (scbyte;2008)	
3. Pembelajaran Synchronous dan Asynchronous	
4. <i>Peralatan live video streaming (Dylan:2015)</i>	
5. Software <i>wirecast</i> optimisasi <i>Wowza Streaming Engine</i> (wowza:2018).	
6. <i>Live video teleconference Smart Classroom Alabama Universty</i>	
7. Prosedur penelitian tahap I	
8. Prosedur penelitian tahap II	
9. Disain Pembelajaran Synchronous dan Asynchronous	
10. Blok diagram realisasi pembuatan sistem <i>Live Webcast</i>	
11. (a). Design Instalasi Peralatan live video streaming di Kelas Maya, Design Instalasi Peralatan live video streaming di Kelas Virtual	
12. <i>Rencana Kegiatan lanjutan menuju Validasi Sistem</i>	

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

Halaman

1. Draft Artikel ilmiah / Jurnal Penelitian Tahun 1
2. SPTJB Dana Penelitian PPT Tahun 1
3. Personalia Penelitian
4. Jadwal Pelaksanaan Penelitian
5. Riwayat hidup Ketua dan Anggota Peneliti