

**PERANCANGAN SISTEM PLATFORM *E-LEARNING* BERBASIS
MOODLE SEBAGAI PENUNJANG PEMBELAJARAN DI SMP NEGERI 2
KALIJATI**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi



Oleh:

Muhamad Fawaz Nurfauzan

NIM. 1909746

**PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN SISTEM DAN TEKNOLOGI INFORMASI
KAMPUS UPI DI PURWAKARTA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS PURWAKARTA
2023**

LEMBAR HAK CIPTA

PERANCANGAN SISTEM PLATFORM *E-LEARNING* BERBASIS MOODLE SEBAGAI PENUNJANG PEMBELAJARAN DI SMP NEGERI 2 KALIJATI

Oleh:

Muhamad Fawaz Nurfauzan

NIM. 1909746

Sebuah skripsi yang diajukan untuk syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Pada Program Studi Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi

©Muhamad Fawaz Nurfauzan
Universitas Pendidikan Indonesia
Mei 2023

Hak cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari peneliti.

LEMBAR PENGESAHAN

MUHAMAD FAWAZ NURFAUZAN

**PERANCANGAN SISTEM PLATFORM *E-LEARNING* BERBASIS MOODLE
SEBAGAI PENUNJANG PEMBELAJARAN DI SMP NEGERI 2 KALIJATI**

disetujui dan disahkan oleh pembimbing

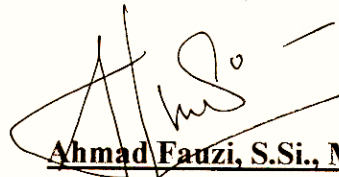
Pembimbing I



Ir. Nuur Wachid Abdul Majid, S.Pd., M.Pd

NIP. 920171219910625101

Pembimbing II



Ahmad Fauzi, S.Si., M.T

NIP. 920171219820915101

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi



Ir. Nuur Wachid Abdul Majid, S.Pd., M.Pd

NIP. 920171219910625101

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Bismillaahirrahmaanirrahiim.

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Perancangan Sistem Platform *E-Learning* Sebagai Penunjang Pembelajaran Di SMP Negeri 2 Kalijati” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pertanyaan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Purwakarta, 25 Juni 2023

Yang Membuat Pertanyaan



Muhamad Fawaz Nurfauzan

NIM. 1909746

KATA PENGANTAR

Assalamu`alaikum Wr. Wb

Puji dan syukur penulis haturkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “PERANCANGAN SISTEM PLATFORM *E-LEARNING* BERBASIS MOODLE SEBAGAI PENUNJANG PEMBELAJARAN DI SMP NEGERI 2 KALIJATI”.

Skripsi ini dibuat untuk memenuhi tugas akhir perkuliahan dan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 di Program Studi Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi Universitas Pendidikan Indonesia. Selain itu, skripsi ini juga dibuat sebagai salah satu wujud implementasi dari ilmu yang didapatkan selama masa perkuliahan di Program Studi Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Purwakarta.

Penulis menyadari bahwa skripsi masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis berharap dapat belajar lebih banyak lagi dalam mengimplementasikan ilmu yang didapatkan. Skripsi ini tentunya tidak lepas dari bimbingan, masukan dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Turmudi, M. Ed, M.Sc., Ph.D selaku Direktur Universitas Pendidikan Indonesia di Kampus Purwakarta.
2. Bapak Ir. Nuur Wachid Abdul Majid, S.Pd., M.Pd selaku Kepala Program Studi Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi merangkap Dosen Pembimbing Akademik serta Dosen Pembimbing I dalam penyusunan skripsi yang senantiasa meluangkan waktu dan memberikan bimbingan dalam setiap kesempatan.
3. Bapak Ahmad Fauzi, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing II dalam penyusunan skripsi yang senantiasa meluangkan waktu dan memberikan arahan.
4. Bapak Drs. H. Opa Mustopa selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Kalijati yang telah mengizinkan saya untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.

5. Bapak dan Ibu guru yang membantu saya dalam melaksanakan penelitian ini.
6. Murid-murid SMP Negeri 2 Kalijati yang telah membantu saya dalam melaksanakan penelitian ini.
7. Segenap Dosen Program Studi Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi yang telah memberikan ilmu dan arahnya.
8. Semua anggota keluarga yang selalu memberikan dukungan, semangat dan do`a.
9. Ratu Mega Nurul Wardah, Nadzifah, Rizki Gunawan, Rizki Pribadi, Chaerul Imam, Muhammad Raihan Zaki, Rizki Agung Ardiansyah dan PJM X Makmur yang telah membantu peneliti dan memberikan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
10. Teman-teman program studi Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi yang mendukung dalam penyusunan skripsi ini
11. Teman-teman angkatan 2019 yang telah bersama-sama berjuang dari semester pertama.
12. Terima kasih kepada dr. Fahriz Yusuf yang sudah membantu skripsi saya.

Penulis juga mengucapkan terimakasih untuk semua pihak yang telah membantu penelitian dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu. Akhir kata penulis menyadari bahwa tidak ada yang sempurna, penulis masih melakukan kesalahan dalam penyusunan skripsi. Oleh karena itu, penulis meminta maaf yang sedalam-dalamnya atas kesalahan yang dilakukan penulis.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat dijadikan referensi demi pengembangan ke arah yang lebih baik. Kebenaran datangnya dari Allah dan kesalahan datangnya dari diri penulis. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan Rahmat dan Ridho-Nya kepada kita semua.

Wassalamu`alaikum Wr. Wb

Purwakarta, 27 Juni 2023

Peneliti

ABSTRAK

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat cepat dan pesat mendorong suatu lembaga pendidikan dengan memanfaatkan sebuah platform *e-learning* untuk dapat meningkatkan efektivitas dalam suatu pembelajaran. Keterbatasan waktu mengajar di kelas dapat menghalangi para siswa dan guru dalam memberikan suatu materi pelajaran kepada siswa. Hal tersebut menjadi suatu permasalahan tersendiri dan umumnya guru yang ingin menyampaikan secara lengkap mata pelajaran. Tujuan penelitian ini adalah (1) Melakukan perancangan sistem platform *e-learning* di SMP Negeri 2 Kalijati (2) Menentukan uji kelayakan SUS sistem platform *e-learning* di SMP Negeri 2 Kalijati sehingga mampu mendukung proses pembelajaran. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode R&D. Model pengembangan sistem model waterfall. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan teknik angket dan observasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah System Usability Scale (SUS). Subjek dalam penelitian ini adalah 1 guru dan 34 siswa SMP Negeri 2 Kalijati. Hasil yang didapatkan pada perancangan sistem platform *e-learning* dengan nilai rata-rata 91.1% oleh validasi materi dan 96.2% sedangkan untuk uji kelayakan SUS pada platform *e-learning* mendapatkan nilai 85% dengan kategori “Good” layak digunakan untuk sekolah SMP Negeri 2 Kalijati

Kata Kunci: *E-Learning, SMP, System Usability Scale*

ABSTRACT

Along with the very fast and rapid development of information and communication technology, it encourages an educational institution to utilize an *e-learning* platform to be able to increase effectiveness in learning. Limited teaching time in class can hinder students and teachers from providing subject matter to students. This becomes a problem in itself and generally teachers want to convey the subject in full. The aims of this study were (1) to design an *e-learning* platform system at SMP Negeri 2 Kalijati (2) to determine the feasibility test for the SUS *e-learning* platform system at SMP Negeri 2 Kalijati so that it can support the learning process. The type of research used in this study is the R&D method. Waterfall model system development model. Data collection techniques were carried out using questionnaires and observation techniques. The data analysis technique used is the System Usability Scale (SUS). The subjects in this study were 1 teacher and 34 students of SMP Negeri 2 Kalijati. The results obtained in the design of the *e-learning* platform system with an average score of 91.1% by material validation and 96.2% while for the SUS feasibility test on the *e-learning* platform get a score of 85% in the "Good" category suitable for use for SMP Negeri 2 Kalijati schools.

Keywords: *E-Learning, SMP, System Usability Scale*

DAFTAR ISI

LEMBAR HAK CIPTA	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2. Rumusan Masalah Penelitian	5
1.3. Batasan Masalah Penelitian	5
1.4. Tujuan Penelitian.....	6
1.5. Manfaat / Signifikansi Penelitian	6
1.5.1 Manfaat / signifikansi dari segi teori.....	6
1.5.2 Manfaat / signifikansi dari segi kebijakan	6
1.5.3 Manfaat / signifikansi dari segi praktik	6
1.5.4 Manfaat / signifikansi dari segi isu serta aksi sosial.....	6
1.6. Sistematika Penulisan	7
BAB II.....	8
KAJIAN PUSTAKA.....	8
2.1. Kajian Pustaka.....	8
2.1.1 <i>Learning Management System (LMS)</i>	8
2.1.2 <i>E-Learning</i>	12
2.1.3 Moodle	17
2.2 Penelitian Relevan.....	18
BAB III.....	21
METODE PENELITIAN	21
3.1 Desain Penelitian	21

3.2	Prosedur Penelitian.....	21
3.3	Populasi dan Sampel.....	23
3.4	Instrumen Penelitian.....	23
3.5	Teknik Pengumpulan Data.....	27
3.6	Teknik Analisis Data	28
BAB IV		32
TEMUAN DAN PEMBAHASAN		32
4.1	Temuan	32
4.2	Pembahasan.....	53
4.2.1	Hasil Perancangan Sistem Platform <i>E-Learning</i>	54
4.2.2	Hasil Uji Kelayakan SUS Sistem Platform <i>E-Learning</i>	54
BAB V.....		57
SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI		57
5.1	Simpulan	57
5.2	Implikasi	58
5.2.1	Implikasi Teoritis	58
5.2.2	Implikasi Praktis	59
5.3	Rekomendasi	60
5.3.1	Lembaga Pendidikan.....	60
5.3.2	Guru	60
5.3.3	Siswa	61
DAFTAR PUSTAKA		62
LAMPIRAN I.....		65
LAMPIRAN II.....		73
HASIL PENGUMPULAN DATA		73
LAMPIRAN III		75
HASIL RANCANGAN		75
LAMPIRAN IV		81
LAMPIRAN V		83
RIWAYAT HIDUP		98

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Relevan.....	18
Tabel 3.1 Kisi-Kisi untuk Ahli Media	24
Tabel 3.2 Kisi-Kisi untuk Ahli Media	25
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Angket <i>System Usability Scale</i>	26
Tabel 3.4 Kriteria Validasi Materi dan Media.....	28
Tabel 4.1 Detail Desain <i>Low Fidelity</i>	35
Tabel 4.2 Komentar/Saran dan Kesimpulan Ahli Materi	43
Tabel 4.3 Komentar/Saran dan Kesimpulan Ahli Media.....	44
Tabel 4.4 Hasil Revisi dari Saran Ahli Media.....	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Langkah-Langkah penggunaan Metode <i>Research and Development</i> (R&D)	21
Gambar 3.2 Kriteria Penilaian SUS	30
Gambar 4.1 Alur Penjelahan <i>E-learning</i>	34
Gambar 4.2 Hasil Validasi oleh Ahli Materi	42
Gambar 4.3 Hasil Validasi oleh Ahli Media	43
Gambar 4.4 Data Hasil Pengujian SUS (System Usability Scale)	45
Gambar 4.5 Jumlah Jawaban Responden pada Pertanyaan 1	46
Gambar 4.6 Jumlah Jawaban Responden pada Pertanyaan 2	47
Gambar 4.7 Jumlah Jawaban Responden pada Pertanyaan 3	47
Gambar 4.8 Jumlah Jawaban Responden pada Pertanyaan 4	48
Gambar 4.9 Jumlah Jawaban Responden pada Pertanyaan 5	49
Gambar 4.10 Jumlah Jawaban Responden pada Pertanyaan 6	50
Gambar 4.11 Jumlah Jawaban Responden pada Pertanyaan 7	50
Gambar 4.12 Jumlah Jawaban Responden pada Pertanyaan 8	51
Gambar 4.13 Jumlah Jawaban Responden pada Pertanyaan 9	52
Gambar 4.14 Jumlah Jawaban Responden pada Pertanyaan 10	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.1 Instrumen Penelitian SUS (<i>System Usability Scale</i>)	65
Lampiran 1.2 Lembar Validasi Oleh Ahli Materi	67
Lampiran 1.3 Lembar Validasi Oleh Ahli Media.....	70
Lampiran 2.1 Hasil Rekapitulasi Analisis Validasi Ahli Materi.....	73
Lampiran 2.2 Hasil Rekapitulasi Analisis Validasi Ahli Media	74
Lampiran 3.1 Halaman Home	75
Lampiran 3.2 Halaman Login.....	76
Lampiran 3.3 Halaman Mata Pelajaran.....	76
Lampiran 3.4 Halaman Materi, Video Pembelajaran, Tugas.....	77
Lampiran 3.5 Halaman Profil.....	78
Lampiran 4.1 Hasil Rekapitulasi Uji Coba <i>E-learning</i> Menggunakan SUS (<i>System Usability Scale</i>).....	81
Lampiran 4.2 Hasil Rekapitulasi Analisis Instrumen SUS Berdasarkan Jumlah Responden Pada Setiap Pernyataan	82
Lampiran 5.1 Surat Keputusan Pembimbingan Skripsi 2023	83
Lampiran 5.2 Kartu Bimbingan.....	86
Lampiran 5.3 Surat Pemberitahuan Izin Penelitian SMP Negeri 2 Kalijati.....	88
Lampiran 5.4 Surat Permohonan Validasi Ahli Materi	89
Lampiran 5.5 Lembar Persetujuan Menjadi Validator Ahli Materi	90
Lampiran 5.6 Lembar Validasi Hasil Oleh Ahli Materi	91
Lampiran 5.7 Surat Permohonan Validasi Ahli Media.....	93
Lampiran 5.8 Lembar Persetujuan Menjadi Validator Ahli Media.....	94
Lampiran 5.9 Lembar Validasi Hasil Oleh Ahli Media.....	95
Lampiran 5.10 Dokumentasi Pelaksanaan Implementasi	97

DAFTAR PUSTAKA

- ATD. (2018). Berapa lama untuk mengembangkan satu jam pelatihan? Asosiasi untuk pengembangan bakat. <https://www.td.org/insights/how-long-does-it-take-to-develop-one-hour-of-training-updated-for-2017>
- Anggraeni, D. M., & Sole, F. B. (2018). *E-Learning Moodle*, Media Pembelajaran Fisika Abad 21. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, 1(2), 57–65. <https://doi.org/10.36312/E-SAINTIKA.V1I2.101>
- Bangor, A., Kortum, P., & Miller, J. (2009). Determining what individual SUS scores mean; adding an adjective rating. *Journal of Usability Studies*, 4(3), 114–123.
- Burhannudin. (2011). PENGEMBANGAN *E-LEARNING* DENGAN MOODLE SEBAGAI ALTERNATIF MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS INTERNET DI SMP NEGERI 5 SEMARANG.
- Daryono. 2010. *Media Pembelajaran (Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran)*. Yogyakarta : Gava Media
- Dewi, N. L. A., Paramitha, A. I. I., & Dewi, E. G. A. (2022). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi *E-Learning* Berbasis *Learning Management System* (LMS) Moodle Di SMA Negeri 1 Sukawati. *JTKSI (Jurnal Teknologi Komputer dan Sistem Informasi)*, 5(1), 31-42.
- David Merrill, M. (2009). Prinsip pengajaran pertama. *Teori dan Model Desain Instruksional* 3:41–56
- Effendi, E., & Hartanto, Z. (2005). *E-learning Konsep dan Aplikasi*. Penerbit Andi
- Hartanto, W. 2016. Penggunaan *E-learning* sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Ekonomi: Jurnal Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi dan Ilmu Sosial*, 16-31..
- Hayles, KH. (2007). Perhatian yang berlebihan dan mendalam: pembagian generasi dalam mode kognitif. *Media* 3(1):187–199

- Hendropasetyo, V. (2012). IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM *E-LEARNING* DI SMK NEGERI 1 INDRALAYA UTARA. Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma, Palembang
- Hikmah, S. 2020. Pemanfaatan *E-learning* Madrasah dalam Pelaksanaan Pembelajaran Jarak Jauh Masa Pandemi di MIN 1 Rembang. *Jurnal Pendidikan dan Pelatihan*, 4(2) : 73-85.
- Kusmana, A. (2011). *E-learning* dalam Pembelajaran. *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*, 14(1), 35-51.
- Lubis, F. S., & Putra, R. K. Perancangan Aplikasi *E-Learning* Berbasis MOODLE Pada SMPN 2 Kuala Cenaku. In *Seminar Nasional Teknologi Informasi Komunikasi dan Industri* (pp. 43-49).
- Margaryan A, Collis B, Cooke A. (2004). Pembelajaran Campuran Berbasis Aktivitas. *Hum Resour Dev Int* 7(2):265 – 274
- Muhammad, Z. (2020). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE PADA MATERI PERPINDAHAN KALOR DI SEKITAR KITA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR INPRES MEROMBOK MANGARAI BARAT. *Kaos GL Dergisi*, 8(75), 147–154. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2020.125798><https://doi.org/10.1016/j.smr.2020.02.002><http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/810049><http://doi.wiley.com/10.1002/anie.197505391><http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780857090409500205><http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780857090409500205>
- Ningsih, S. R., & Erdisna, E. (2021). Implementasi *E-Learning* Sebagai Media Pembelajaran Online Bagi Siswa Sekolah Menengah Kejuruan (Smk). *JOISIE (Journal Of Information Systems And Informatics Engineering)*, 5(1), 20-28.
- Prasetyo, N. A., & Perwiraningtyas, P. (2017). The development of environment based textbook in biology course at Tribhuwana Tungadewi University. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 3(1), 19–27. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v3i1.3969>

- Pressman, (2015). *Menurut Pressman (2015:42), model waterfall adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software 4.* 2015
- Pressman, R.S. *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi* Buku I. Yogyakarta: Andi. 2015.
- Renaldo, F. (2007). Moodle dan Fitur-fiturnya. *Ilmukomputer. com (IKC)*.
- Rohendi, E. (2016). Pendidikan karakter di sekolah. *EduHumaniora| Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 3(1).
- Salma. P & Eveline.s. (2008). *Mozaik Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Grup.
- Salama, A. D dkk., 2019. Desain dan Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Mobile Learning Menggunakan Moodle Mobile App. *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan*, Volume 12, Nomor 2.
- Sudarti & Putra. 2015. Pengembangan Sistem *E-Learning* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa Pendidikan Fisika. *Jurnal Fisika Indonesia*, 19(55) : 45-48.
- Sukmadinata, N.S., (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sunzuphy, C. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Webster, M. (2012). Membawa informasi kesenjangan produktivitas pekerja: Tantangan dan peluang baru Februari
- Wicaksana, S. (2018). RANCANGAN BANGUN APLIKASI PERMOHONAN INFORMASI PUBLIK BERBASIS WEBSITE PADA BALAI RISET STANDARISASI INDUSTRI SURABAYA.
- Zhang X, Ren L (2011) Desain penerapan pembelajaran mikro untuk pelatihan informal di perusahaan.