



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS
WEB PADA MATERI MENJELAJAHI BUMI DAN ANTARIKSA KELAS 6
SD/MI DENGAN PENDEKATAN GAMIFIKASI**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Gelar Sarjana
Strata-1 Jurusan Pendidikan Komputer FKIP ULM

Oleh :

Muhammad Bahrul Fahmi

NIM 2010131210007

**JURUSAN PENDIDIKAN KOMPUTER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN**

2026

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
BERBASIS WEB PADA MATERI MENJELAJAHI BUMI DAN
ANTARIKSA KELAS 6 SD/MI DENGAN PENDEKATAN
GAMIFIKASI**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Gelar Sarjana
Strata-1 Jurusan Pendidikan Komputer FKIP ULM

Oleh :

Muhammad Bahrul Fahmi

NIM 2010131210007

**JURUSAN PENDIDIKAN KOMPUTER
FAKULTAS KEGURUAAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN**

2026

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

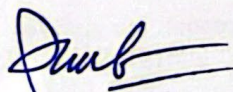
**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
BERBASIS *WEB* PADA MATERI MENJELAJAHI BUMI DAN
ANTARIKSA KELAS 6 SD/MI DENGAN PENDEKATAN
GAMIFIKASI**

Oleh:
Muhammad Bahrul Fahmi
NIM 2010131210007

Telah dipertahankan dihadapan dewan penguji pada tanggal 8 Januari 2026 dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji:

Ketua Penguji/Pembimbing I



Drs. Harja Santana Purba, M.Kom., Ph.D.
NIP. 196307051989031002

Sekretaris/Pembimbing II



Novan Alkaf Bahraini Saputra S.Kom., M.T.
NIP. 199311102020121008

Banjarmasin, Januari 2026

Jurusan Pendidikan Komputer
Ketua,



Drs. Harja Santana Purba, M.Kom., Ph.D.
NIP. 1963307051989031002

LEMBAR PERSETUJUAN

Untuk menyatakan bahwa Skripsi oleh Muhammad Bahrul Fahmi NIM 2010131210007 dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Web* Pada Materi Menjelajahi Bumi Dan Antariksa Kelas 6 Sd/Mi Dengan Pendekatan Gamifikasi" telah disetujui oleh Dewan Penguji Sebagai Syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana pada Jurusan Pendidikan Komputer.

Banjarmasin,
Ketua,

Tanggal, 23/.../2026



Drs. Harja Santana Purba, M.Kom., Ph.D.
NIP. 1963307051989031002

Tanggal, 22/.../2026

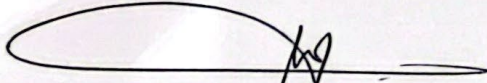
Anggota,



Novan Alkaf Bahraini Saputra, S.Kom., M.T.
NIP. 199311102020121008

Tanggal, 22/.../2026

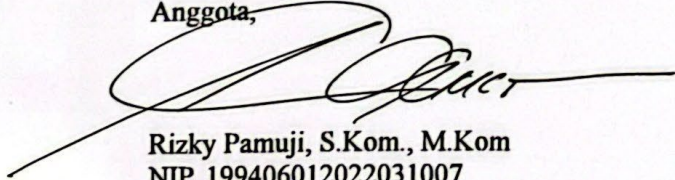
Anggota,



Dr. Andi Ichsan Mahardika, S.Pd., M.Pd
NIP. 198503312012121002

Tanggal, 20/.../2026

Anggota,



Rizky Pamuji, S.Kom., M.Kom
NIP. 199406012022031007

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Komputer

Tanggal, 23/.../2026



Drs. Harja Santana Purba, M.Kom., Ph.D.
NIP. 1963307051989031002

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi saya ini beserta seluruh isinya benar-benar karya saya sendiri, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 21 Januari 2026



Muhammad Bahrul Fahmi
NIM 2010131210007

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS *WEB* PADA MATERI MENJELAJAHI BUMI DAN ANTARIKSA KELAS 6 SD/MI DENGAN PENDEKATAN GAMIFIKASI (Oleh: Muhammad Bahrul Fahmi; Pembimbing: Harja santana Purba, Novan Alkaf Bahraini Saputra; 2026; 82 halaman)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis web dengan pendekatan gamifikasi pada materi *Menjelajahi Bumi dan Antariksa* untuk kelas VI SD/MI serta mengetahui tingkat kevalidan media pembelajaran yang dikembangkan. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan ADDIE yang dibatasi pada tahap analisis, perancangan, pengembangan, dan evaluasi, tanpa melaksanakan tahap implementasi. Media pembelajaran dikembangkan menggunakan teknologi web yang meliputi HTML sebagai struktur halaman, CSS dan Bootstrap untuk pengaturan tampilan antarmuka, JavaScript untuk menciptakan interaktivitas, PHP dengan framework Laravel sebagai pengelola sistem berbasis *Model–View–Controller (MVC)*, MySQL sebagai basis data penyimpanan data pengguna dan hasil belajar, serta JSON sebagai format pertukaran data. Media pembelajaran ini mengintegrasikan elemen gamifikasi berupa poin, lencana, *progress bar*, papan peringkat, dan umpan balik yang dirancang untuk meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar peserta didik. Tahap evaluasi dilakukan melalui validasi oleh ahli materi dan ahli media, dengan hasil menunjukkan bahwa validitas materi memperoleh nilai sebesar 76,07% dan validitas media sebesar 73,57%, yang keduanya berada pada kategori tinggi. Berdasarkan hasil tersebut, media pembelajaran interaktif berbasis web yang dikembangkan dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai alternatif media pembelajaran pada materi *Menjelajahi Bumi dan Antariksa* untuk kelas VI SD/MI.

Kata kunci : ADDIE, Bumi dan Antariksa, Gamifikasi, Media Pembelajaran Interaktif, Web.

DEVELOPMENT OF WEB-BASED INTERACTIVE LEARNING MEDIA ON THE TOPIC OF EXPLORING EARTH AND OUTER SPACE FOR GRADE 6 ELEMENTARY STUDENTS USING A GAMIFICATION APPROACH (By: Muhammad Bahrul Fahmi; Supervisor: Harja santana Purba, Novan Alkaf Bahraini Saputra; 2026; 82 page)

ABSTRACT

This study aims to develop interactive web-based learning media with a gamification approach on the Exploring Earth and Space material for grade VI of elementary school/Islamic elementary school and to determine the level of validity of the developed learning media. The research method used is Research and Development (R&D) with the ADDIE development model which is limited to the analysis, design, development, and evaluation stages, without implementing the implementation stage. The learning media was developed using web technology which includes HTML as the page structure, CSS and Bootstrap for interface display settings, JavaScript to create interactivity, PHP with the Laravel framework as a Model–View–Controller (MVC)-based system manager, MySQL as a database for storing user data and learning outcomes, and JSON as a data exchange format. This learning media integrates gamification elements in the form of points, badges, progress bars, leaderboards, and feedback designed to increase student engagement and motivation. The evaluation stage was carried out through validation by material experts and media experts, with the results showing that the material validity obtained a value of 76.07% and the media validity of 73.57%, both of which are in the high category. Based on these results, the developed web-based interactive learning media is declared valid and suitable for use as an alternative learning media for the material Exploring Earth and Space for grade VI SD/MI.

Keywords : *ADDIE, Earth and Space, Gamification, Interactive Learning Media, Web.*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *web* pada materi menjelajahi bumi dan antariksa kelas 6 SD/MI dengan pendekatan gamifikasi”. Skripsi ini ditunjukkan untuk memenuhi syarat menyelesaikan program Strata-1 Pendidikan Komputer Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lambung Mangkurat (ULM). Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Dekan FKIP Universitas Lambung Mangkurat.
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA FKIP ULM.
3. Drs. Harja Santana Purba, M.Kom., Ph.D. selaku dosen pembimbing I dan Novan Alkaf Bahraini Saputra, S.Kom M.T selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu dalam membimbing, membantu dan memberikan masukan selama pengerjaan skripsi ini.
4. Dr. R. Ati Sukmawati, M.Kom selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing, mengarahkan, dan memberikan semangat selama perkuliahan.
5. Orang tua, kaka, serta seluruh keluarga besar yang telah mengiringi dengan doa yang selalu memberikan dorongan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

6. Teman-teman angkatan 20 dan terima kasih atas semua bantuan dan memberikan semangat dalam proses pengerjaan skripsi ini.

Banjarmasin, 21 Januari 2026



Muhammad Bahrul Fahmi

NIM 2010131210007

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 Media Pembelajaran Interaktif	6
2.2 Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web	6
2.3 Menjelajahi Bumi dan Antariksa	9
2.4 Konsep Gamifikasi dalam Pendidikan	13
2.5 Kajian Penelitian Yang Relevan	17
2.6 Kriteria Kevalidan Produk	20
2.7 Kerangka Berpikir	24
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1 Jenis Penelitian	25
3.2 Metode Pengembangan	25
3.3 Tehnik Pengumpulan Data	30
3.4 Instrument Penelitian	30
3.5 Tehnik Analisis Data	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1 Hasil Pengembangan Media Pembelajaran	34
4.2 Uji Validasi Media Pembelajaran	70
4.3 Pembahasan	73
BAB V PENUTUP	76
5.1 Kesimpulan	76
5.2 Saran	78
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN	83

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 Analisis Teknologi	27
Tabel 3.2 Kisi-kisi lembar validasi ahli materi	31
Tabel 3.3 Kisi-kisi lembar validasi ahli media.....	31
Tabel 3.4 Kriteria Persentase Capaian	33
Tabel 4.1 Penerapan Elemen Gamifikasi	37
Tabel 4.2 Analisis Kebutuhan Teknologi	39
Tabel 4.3 Analisis Perangkat Lunak.....	39
Tabel 4.4 Hasil Validitas Materi.....	71
Tabel 4.5 Hasil Validitas Media	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Bumi	10
Gambar 2.2 Matahari	11
Gambar 2.3 Bulan	13
Gambar 2.4 Kerangka Berpikir	24
Gambar 3.1 Tahapan model ADDIE (Rustandi & Rismayanti, 2021).....	26
Gambar 4.1 Flowchart Media Pembelajaran.....	41
Gambar 4.2 Use Case Diagram Siswa dan Guru	43
Gambar 4.3 Rancangan Database	45
Gambar 4.4 Landing Page.....	46
Gambar 4.5 Halaman Login	46
Gambar 4.6 Halaman Register	47
Gambar 4.7 Halaman Dashboard	48
Gambar 4.8 Halaman Materi.....	49
Gambar 4.9 Halaman Kuis	50
Gambar 4.10 Halaman Evaluasi.....	50
Gambar 4.11 Halaman Dashboard Guru	51
Gambar 4.12 Halaman Data Pengguna	52
Gambar 4.13 Halaman Rekap Nilai Kuis.....	53
Gambar 4.14 Landing Page.....	54
Gambar 4.15 Halaman Login	55
Gambar 4.16 Halaman Register	56
Gambar 4.17 Halaman Beranda	57
Gambar 4.18 Halaman Materi.....	58
Gambar 4.19 Halaman Awal kuis.....	59
Gambar 4.20 Halaman Kuis	60
Gambar 4.21 Halaman Dashboard Guru.....	60
Gambar 4.22 Halaman Progres Belajar Siswa	61
Gambar 4.23 Halaman Data Siswa	62
Gambar 4.24 Halaman Rekap Hasil Kuis	62
Gambar 4.25 Lencana	63
Gambar 4.26 Poin.....	65
Gambar 4.27 Progres Bar.....	66
Gambar 4.28 Papan Peringkat.....	67
Gambar 4.29 Feedback.....	68
Gambar 4.30 Profil.....	69

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Tautan Modul Ajar	84
Lampiran 2 Tautan Media Pembelajaran	84
Lampiran 3 Lembar Validitas Materi I.....	85
Lampiran 4 Lembar Validitas Materi II	88
Lampiran 5 Lembar Validitas Media I	91
Lampiran 6 Lembar Validitas Media II.....	94