



Design of Website-Based Learning Media for the PJKR Swimming Course at Muhammadiyah University of Muara Bungo

Perancangan Media Pembelajaran Berbasis Website Pada Mata Kuliah Renang PJKR Universitas Muhammadiyah Muara Bungo

Fadila Nuraini¹, Ikhsan Maulana Putra², Raja Bani Pilitan³

^{1 2 3} Universitas Muhammadiyah Muara Bungo, Indonesia

Article Info

Corresponding Author:

Fadila Nuraini

fadilanurainiu10@gmail.com

History:

Submitted: 16-09-2025

Revised: 15-11-2025

Accepted: 30-12-2025

Keyword:

Kata kunci: Media Pembelajaran; Website; Renang; PJKR

Kata Kunci:

Kata kunci: Learning Media; Website; Swimming; PJKR

How to Cite:

Nuraini, F., Putra, I. M., Pilitan, R. B. (2025). Perancangan Media Pembelajaran Berbasis Website Pada Mata Kuliah Renang PJKR Universitas Muhammadiyah Muara Bungo. Jurnal Muara Olahraga, 8(1), 117-126.
<https://doi.org/10.52060/jmo.v7i1.3657>

Abstract

The background of this research is based on the importance of utilizing technology in the world of education, especially in creating learning media that is interactive, easily accessible, and able to support students' understanding of swimming material independently. This study aims to design website-based learning media for swimming courses in the Physical Education, Health and Recreation (PJKR) Study Program at Universitas Muhammadiyah Muara Bungo (UMMUBA). The research method used is research and development (Research and Development) with the ADDIE model (analysis, design, development, implementation, and evaluation). The subjects in this study were 28 people consisting of 25 PJKR students in semester 2 in swimming courses, 2 swimming lecturers in semester 2, and 1 admin from the study program secretary. The trial results show that the media has a functionality success rate of 0.9855, which means that the features function properly as designed. Meanwhile, the results of the usability test showed a user acceptance rate of 88.86%, which indicates that this media is classified as very feasible from a user perspective. The conclusion of this research is that the website-based learning media designed has met the eligibility standards both in terms of functionality and usability, and can be used as an alternative support in the learning process of swimming courses in the PJKR UMMUBA environment.

Abstrak

Latar belakang dari penelitian ini didasarkan pada pentingnya pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan, khususnya dalam menciptakan media pembelajaran yang interaktif, mudah diakses, dan mampu menunjang pemahaman mahasiswa terhadap materi renang secara mandiri. Penelitian ini bertujuan untuk merancang media pembelajaran berbasis website pada mata kuliah renang di Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi (PJKR) Universitas Muhammadiyah Muara Bungo (UMMUBA). Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (Research and Development) dengan model ADDIE (analysis, design, development, implementation, and evaluation). Subjek pada penelitian ini 28 orang yang terdiri dari 25 mahasiswa PJKR semester 2 pada mata kuliah renang, 2 orang dosen pengampu renang pada semester 2, dan 1 orang admin dari



Copyright © 2025 by
Jurnal Muara Olahraga.

This is an open access article under
the cc-by license

<https://doi.org/10.52060/jmo3657>

sekretaris prodi. Hasil uji coba menunjukkan bahwa media memiliki tingkat keberhasilan fungsionalitas sebesar 0,9855, yang berarti fitur berfungsi dengan baik sesuai rancangan. Sementara itu, hasil uji *usability* menunjukkan tingkat keberterimaan pengguna sebesar 88,86%, yang menandakan bahwa media ini tergolong sangat layak dari aspek kenyamanan dan kemudahan penggunaan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis *website* yang dirancang telah memenuhi standar kelayakan baik dari sisi fungsionalitas maupun *usability*, dan dapat digunakan sebagai alternatif pendukung dalam proses pembelajaran mata kuliah renang di lingkungan PJKR UMMUBA.

A. Pendahuluan

Perkembangan dunia renang seiring dengan kemajuan zaman sangat bermanfaat bagi kehidupan berkelanjutan serta berdampak pada kemajuan bangsa dan negara. Berenang adalah jenis olahraga air di mana peserta harus mengapung dan mengangkat tubuh mereka untuk menghindari tenggelam. Olahraga ini dapat dilakukan di air tawar atau air asin (Pribadi & Madilis, 2022).

Renang memiliki berbagai manfaat, seperti meningkatkan kemampuan otak, mengurangi depresi, serta meningkatkan daya tahan tubuh. Kemampuan seseorang untuk berenang akan bergantung pada sejumlah karakteristik, termasuk koordinasi, ritme, kecepatan, kekuatan otot dan daya ledak, serta taktik yang disempurnakan (Aktug et al., 2018). Renang bukan hanya aktivitas fisik belaka, tetapi juga merupakan intervensi menyeluruh yang efektif dalam mengelola dan mengurangi tingkat stres dikalangan mahasiswa (Pilitan et al., 2025). Salah satu hal yang dapat memengaruhi aktivitas pendidikan adalah stres. Kesulitan dalam belajar tidak hanya dialami mahasiswa, tetapi juga terjadi pada berbagai aktivitas baru yang dilakukan seseorang, sehingga diperlukan proses penyesuaian untuk mencapai hasil yang diinginkan secara bertahap.

Sementara itu, pembelajaran renang memiliki tantangan tersendiri, karena membutuhkan keterampilan motorik yang harus dilatih secara bertahap, serta pemahaman teori yang baik sebelum praktik. Oleh karena itu, media pendidikan dapat menjelaskan materi renang secara visual dan interaktif. *Website* sebagai media pembelajaran dapat menjadi solusi untuk menjembatani kebutuhan ini. Mahasiswa dapat mengakses video tutorial, panduan teknik, hingga simulasi gerakan kapan saja dan di mana saja, sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna dan tidak terbatas pada waktu dan tempat tertentu.

Adapun salah satu universitas di kota Muara Bungo terdapat Universitas Muhammadiyah Muara Bungo (UMMUBA), yang memiliki berbagai program studi, salah satunya Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (PJKR). Dalam jurusan ini, mahasiswa mempelajari kegiatan di tanah, di air, serta elemen kesehatan. Kegiatan di tanah termasuk permainan bola besar, permainan bola kecil, olahraga bela diri, dan permainan tradisional, sementara kegiatan di air mencakup renang dan penyelamatan di perairan. Dari perspektif kesehatan, mahasiswa mempelajari tentang anatomi, teknik pijat, ilmu kesehatan, fisiologi, serta gizi. Dalam penelitian

ini, perhatian utama tertuju pada pengembangan media pembelajaran berbasis situs web untuk kelas renang.

Perancangan dan pelaksanaan perkuliahan tidak cukup hanya dengan mempertimbangkan model pembelajaran semata, tetapi juga memerlukan media pembelajaran yang canggih dan mudah diakses. Dari berbagai jenis media pembelajaran yang tersedia, media berbasis *website* merupakan salah satu pilihan terbaik untuk meningkatkan pemahaman dan penguasaan mahasiswa terhadap materi dalam mata kuliah renang lanjutan.

Berdasarkan hasil pengamatan pada tanggal 25 September 2024, 2 Oktober 2024, dan 9 Oktober 2024 perkuliahan renang di Universitas Muhammadiyah Muara Bungo telah berjalan dengan baik, namun masih belum didukung oleh media pembelajaran yang berbasis teknologi, seperti *website*. Materi disampaikan secara lisan dan praktik langsung, sehingga mahasiswa yang kurang memahami teori atau belum memiliki pengalaman dasar akan kesulitan dalam mengikuti perkuliahan secara maksimal. Terlebih lagi, mahasiswa yang akan melaksanakan PLP II di semester tujuh dituntut untuk memiliki kompetensi pedagogik dan profesional sebagai calon pendidik, termasuk dalam penguasaan materi dan media pembelajaran.

Ketidaaan media pembelajaran berbasis *website* pada mata kuliah renang menjadi tantangan tersendiri. Mahasiswa kehilangan peluang untuk belajar secara mandiri dan berkelanjutan di luar kelas. Hal ini menunjukkan adanya kebutuhan mendesak untuk merancang media pembelajaran berbasis *website* yang interaktif, mudah diakses, dan relevan dengan kebutuhan pembelajaran renang di tingkat perguruan tinggi. Media ini diharapkan dapat menjadi inovasi pembelajaran yang mampu meningkatkan pemahaman konsep, keterampilan motorik, serta kepercayaan diri mahasiswa dalam mata kuliah renang.

B. Metode

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah R&D yang berfokus pada perancangan media pembelajaran berbasis *website*. *Research and Development* (R&D) adalah suatu jenis penelitian yang berfokus pada proses perancangan, pengembangan, dan evaluasi produk untuk menciptakan inovasi baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada agar lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna ([Rustamana, 2024](#)).

Pada penelitian ini subjek uji coba yang digunakan peneliti yaitu uji coba skala besar dengan jumlah subjek 28, yaitu admin (1) orang, dosen pengampu mata kuliah renang (2) orang dan sebagian (25 orang) mahasiswa mata kuliah renang PJKR gabungan reguler A dan B serta mandiri C Universitas Muhammadiyah Muara Bungo. Kuesioner dan studi dokumentasi adalah dua metode yang digunakan untuk mengumpulkan data. Analisis aspek *functionality* dan analisis aspek kegunaan adalah metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini.

C. Hasil dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

Pengujian dilakukan oleh 28 orang sebagai sampel yang terdiri dari 25 mahasiswa PJKR (gabungan dari beberapa mahasiswa kelas A, B dan C), 1 admin, dan 2 dosen pengampu mata kuliah renang. Pengambilan sampel pada mahasiswa dilakukan dengan acak saat jam mata kuliah renang, admin dilakukan oleh sekretaris prodi yang bertugas saat ini, dan dosen pengampu mata kuliah renang.

a) Hasil Pengujian Aspek *Functionality*

Pengujian dilakukan menggunakan angket yang berisikan lima pertanyaan dengan penilaian menggunakan skala *guttman*. Hasil pengujian *functionality* media pembelajaran berbasis website pada mata kuliah renang adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil Uji *Functionality*

No. Pertanyaan	Jawaban	
	Ya	Tidak
1	28	0
2	28	0
3	28	0
4	28	0
5	26	2

Presentasi untuk setiap evaluasi adalah sebagai berikut, sebagaimana dapat dilihat dari temuan di atas:

Ya : 138

Tidak : 2

Pengujian *functionality* mengungkapkan bahwa setiap fungsi yang telah ditetapkan beroperasi sesuai dengan yang diharapkan. Rumus berikut dapat digunakan untuk menentukan hal ini.

$$X = 1 - \frac{A}{B}$$

$$X = 1 - \frac{2}{138}$$

$$= 1 - 0,0144927536$$

$$= 0,9855072464$$

$$= 0,9855$$

Keterangan :

X = *Functionality*

A = Jumlah fungsi yang tidak dapat berjalan saat dilakukan evaluasi

B = Jumlah seluruh fungsi yang di evaluasi

Software dikatakan telah memenuhi syarat atau dikatakan memiliki *functionality* yang baik jika X lebih dari 0,5 dan mendekati 1. Pada angket yang sudah peneliti bagikan dan dengan menghitung hasil menggunakan rumus diatas, didapatkan nilai akhir nya 0,9855 yang dapat diartikan *website* yang peneliti rancang dikatakan layak dan sudah memiliki fungsi yang baik.

b) Hasil Pengujian Aspek *Usability*

Pengujian dilakukan menggunakan angket yang berisikan lima pernyataan dengan penilaian menggunakan skala *likert*. Adapun pilihan pada skala *likert* nya yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), ragu-ragu (RR), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Hasil pengujian *usability* media pembelajaran berbasis *website* pada mata kuliah renang adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Hasil Uji *Usability*

No.Pernyataan	Jawaban				
	SS	S	RR	TS	STS
ADMIN					
1.	0	1	0	0	0
2.	0	1	0	0	0
3.	0	1	0	0	0
4.	1	0	0	0	0
5.	0	1	0	0	0
DOSEN					
1.	2	0	0	0	0
2.	1	1	0	0	0
3.	1	1	0	0	0
4.	1	1	0	0	0

5.	2	0	0	0	0
MAHASISWA					
1.	15	10	0	0	0
2.	11	14	0	0	0
3.	7	18	0	0	0
4.	11	13	1	0	0
5.	11	14	0	0	0

Perhitungan dilakukan setelah diperolehnya hasil tes. Tabel di bawah ini menampilkan hasil perhitungan skor.

Tabel 4.3 Perhitungan Skor Uji *Usability*

	Jumlah	Skor	Hasil (Jumlah x Skor)
SS	63	5	315
S	76	4	304
RR	1	3	3
TS	0	2	0
STS	0	1	0
Total	140		622
Total Nilai Tertinggi (Total Jumlah x Skor Tertinggi)			700

Kualitas kemudian ditentukan dengan menghitung skor total. Berikut adalah solusi uji kegunaan terbaik dengan metode perhitungan manual:

$$\text{Indeks \%} = \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100$$

$$= \frac{622}{700} \times 100$$

$$= 88,86\%$$

Gunakan tabel kategori yang telah dibuat sebelumnya untuk menentukan kualitas. Tabel berikut menampilkan kategori penilaian.

Tabel 4.4 Kategori Penilaian Faktor *Usability*

Interval	Kategori
0% - 19,99%	Sangat tidak layak
20% - 39,99%	Kurang layak
40% - 59,99%	Cukup layak
60% - 79,99%	Layak
80% - 100%	Sangat layak

Sumber :(Sumartini et al., 2020)

Berdasarkan tabel diatas, maka hasil presentase pengujian dengan nilai 88,86% masuk dalam kategori sangat layak dan memenuhi aspek *usability*.

2. Pembahasan

Perancangan sistem dalam penelitian ini dilakukan dengan mengikuti metode ADDIE yang mencakup tahap *analisis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluatuion*. Tahap perancangan dimulai dengan identifikasi kebutuhan pengguna dan tujuan dari media pembelajaran berbasis *website* pada mata kuliah renang PJKR UMMUBA. Hasil dari analisis kebutuhan menunjukkan bahwa *website* harus mencakup materi pembelajaran yang dilengkapi dengan teks, audio, dan juga video. Desain dirancang menggunakan *wordpress* yang kemudian diimplementasikan menggunakan bahasa dan fitur yang dibutuhkan.

Setelah tahap perancangan selesai, langkah selanjutnya adalah melakukan uji coba sistem untuk mengevaluasi fungsionalitas dan efektivitas *website* yang dirancang. Sebanyak 28 orang terlibat dalam uji *functionalit*y yang melibatkan 5 fitur yang ada, dan *usability* yang melibatkan 5 pernyataan terkait kepuasan pengguna, kemudahan penggunaan, akses mata kuliah, antar muka pengguna, dan fungsionalitas. Adapun hasil yang diperoleh dapat diuraikan sebagai berikut :

a) Hasil Uji Coba *Functionality*

Untuk mendapatkan hasil dari uji coba *functionality*, peneliti menggunakan angket yang memberikan lima pertanyaan mengenai fitur yang tersedia dalam *website* dengan pilihan jawaban Ya dan Tidak. Dari yang angket yang sudah diberikan, didapat jawaban dengan pilihan ya 138 respon dan jawaban tidak 2 respon. Kemudian hasil dari angket akan diolah menggunakan rumus dari ([Kartiko, 2019](#)), yaitu $X = 1 - A/B$. $X = functionality$, $A =$ Jumlah fungsi yang tidak dapat berjalan saat dilakukan evaluasi, dan $B=$ Jumlah seluruh fungsi yang di evaluasi. Dari pengolahan data, didapatkan hasil uji *functionality* sebesar 0,9855. Sofware dikatakan telah memenuhi syarat atau dikatakan memiliki *functionality* yang baik jika X lebih dari 0,5 atau mendekati 1. Dari hasil yang sudah diperoleh, dapat diartikan *website* yang peneliti rancang dikatakan layak dan sudah memiliki fungsi yang baik.

b) Hasil Uji Coba *Usability*

Untuk mendapatkan hasil dari uji coba *usability*, peneliti menggunakan angket yang memberikan lima pernyataan sebagai pengguna fitur dari website. Dari angket yang sudah diberikan, didapat jawaban dengan pendapat sangat setuju 63 respon, setuju 76 respon, ragu-ragu 1 respon, tidak setuju 0 respon, dan sangat tidak setuju 0 respon. Dari respon yang didapat, selanjutnya diolah menggunakan rumus Indeks % = (Total Skor)/Y x 100. Total skor didapatkan dari penjumlahan seluruh respon dikali dengan masing-masing skor dan dijumlahkan seluruhnya, dan didapatkan hasil 622. Nilai Y merupakan total nilai tertinggi (total jumlah x skor tertinggi) yaitu 700. Dari hasil pembagian (622:700) selanjutnya dikali 100 dan mendapatkan nilai akhir 88,86%. Dengan skala indeks 88,86% hasil ini menempatkan sistem dalam kategori sangat layak. Uji coba ini mengonfirmasi bahwa website ini berfungsi dengan baik.

Selanjutnya, hasil penelitian menunjukkan bahwa website pembelajaran dirancang efektif dalam meningkatkan pengetahuan mahasiswa pada materi renang dan juga sistem teknologi. Website ini mencakup materi renang dasar dimulai dari sejarah renang, pengenalan air, pernafasan, renang gaya dada, dan renang gaya bebas. Dengan adanya website ini, mahasiswa dapat mempelajari materi renang serta dapat diimplementasikan untuk menyalurkan pengetahuan kepada yang lain, contohnya kepada peserta didik sebagai bekal calon seorang tenaga pendidik yang pada akhirnya berpotensi meningkatkan kualitas diri.

Kesimpulan

Situs web pembelajaran ini dibuat dengan menggunakan teknik ADDIE, yang terdiri dari lima tahapan, berdasarkan temuan studi dan diskusi yang telah dilakukan, yaitu (1) *analisis*, (2) *design*, (3) *developmet*, (4) *implementation*, (5) *evaluation*. Sistem ini menjadi metode efektif dalam mempelajari renang dasar di media digital, mulai dari pengertian renang, sejarah renang, pengenalan air, pernafasan, teknik renang gaya dada, dan teknik renang gaya bebas. Dengan menggunakan model perancangan ini, website dirancang untuk menjadi media pembelajaran resmi yang cepat dan efisien bagi berbagai pemangku kepentingan, seperti dosen dan mahasiswa.

Implentasi website pembelajaran menunjukkan hasil yang sangat baik dalam pengujian kualitas perangkat lunak, khususnya pada aspek *usability*, dengan skor

total 578 yang dikonversikan ke skala indeks mendapatkan nilai 88,92%, yang berarti "Sangat Layak". Hal ini menunjukkan bahwa website tersebut mampu diandalkan dalam pemanfaatan teknologi, khususnya situs web, sebagai strategi menghadapi tantangan globalisasi di bidang pendidikan. Website ini tidak hanya layak digunakan tetapi efektif dalam mendukung strategi digitalisasi dan modernisasi pendidikan.

Daftar Pustaka

- SAPUTRA, D. I. M., Fussalam, Y. E., & Kurniawan, R. (2021). Tinjauan Kemampuan Bermain Bola Voli pada Pemain Club Arembang Sungai Abang. *Jurnal Muara Olahraga*, 4(1), 21-32.
- Kartiko, C. (2019). Evaluasi Kualitas Aplikasi Web Pemantau Menggunakan Model Pengujian Perangkat Lunak ISO/IEC 9126. *Jurnal Nasional Teknik Elektro Dan Teknologi Informasi (JNTETI)*, 8(1), 16. <https://doi.org/10.22146/jnteti.v8i1.485>
- Pilitan, R. B., Prahangia, Y., Nuraini, F., & Info, A. (2025). *Benefits of swimming in reducing stress levels in PJKR UMMUBA students Manfaat Renang Terhadap Pengurangan Tingkat Stres pada Mahasiswa PJKR UMMUBA*. 7(2).
- Pribadi, M. R., & Madilis, F. (2022). Survei Kemampuan Renang Gaya Bebas 50 Meter Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Olahraga STIKIP Kie Raha. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(3), 271–275. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6392128>
- Rustamana, et al. (2024). Penelitian dan Pengembangan (Research & Development) dalam Pendidikan. *Jurnal Bima : Pusat Publikasi Ilmu Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, 2(3), 60–69. <https://doi.org/10.61132/bima.v2i3.1014>
- Sumartini, S., Harahap, K. S., & Sthevany, S. (2020). Kajian Pengendalian Mutu Produk Tuna Loin Precooked Frozen Menggunakan Metode Skala Likert Di Perusahaan Pembekuan Tuna. *Aurelia Journal*, 2(1), 29. <https://doi.org/10.15578/aj.v2i1.9392>