

Pemodelan Aplikasi Pramuka Ambaraka Berbasis Web Menggunakan ISO 25010

Ariyadi Dwi Saputra¹, Lathifah^{2*}

^{1,2,3}Program Studi, Nama Institusi, Negara

^{4,5}Program Studi, Nama Institusi, Negara

¹ariyadid37@gmail.com, ^{2*}lathifah@teknokrat.ac.id

Abstrak: Dipandemi ini banyaknya sekolah maupun tempat belajar dilaksanakan secara online, banyaknya hal yang tidak dipahami oleh siswa untuk pembelajaran secara daring ini, baik tidak tersedianya layanan internet yang memadai, ataupun kurang maksimal pemahaman siswa jika belajar secara daring. Website Ambaraka adalah platform yang menyediakan pembelajaran Pramuka berbasis web yang bisa diakses siapa saja. Website Ambaraka ini merupakan Pembelajaran yang ditujukan untuk sekolah Sman 12 Bandar Lampung baik pembelajaran ataupun tempat registrasi anggota baru Pramuka. Website Ambaraka menggunakan metode ISO/IEC 25010. Metode ISO/IEC 25010 ini merupakan metode penelitian dengan memakai beberapa fungsi yang menghasilkan evaluasi pada analisis ini, analisis dengan memakai situs GTMetrix dengan hasil 92% *Performance* dengan grade B, tapi dalam bagian Struktur hanya mendapat 75% dikarenakan banyaknya image dan ukuran terlalu besar

Kata Kunci: Aplikasi; Online; Pembelajaran; *Prototype*; Website

Abstract: In this pandemic, many schools and places of learning are carried out online, many things are not understood by students for online learning, either the unavailability of adequate internet services, or the lack of maximum understanding of students when studying online. The Ambaraka website is a platform that provides web-based Scouting lessons that can be accessed by anyone. This Ambaraka website is a learning program aimed at Sman 12 Bandar Lampung schools, The Ambaraka website uses the ISO/IEC 25010 method. ISO/IEC 25010 is the evaluation method used in this study with an evaluation focus on aspects of. Performance Efficiency, analysis using the GTMetrix site with results of 92% Performance with grade B, but in the Structural section it only gets 75% due to the large number of images and the size is too large.

Keywords: Application; On line; Learning; Prototypes; Website

1. PENDAHULUAN

Pandemi covid-19 memiliki banyak dampak yang dialami salah satunya sistem pembelajaran, disaat pandemic seperti ini pembelajaran dilakukan secara online, banyaknya siswa-siswi yang mengeluh tentang pembelajaran online ini, dikarenakan pengaruh pemahaman yang belum bisa ditangkap, atau penjelasan yang kurang optimal.

Lathifah: * Penulis Korespondensi



Copyright © 2023, Ariyadi Dwi Saputra, Lathifah.

Tujuan dari analisis ini untuk mengekspos atau menjelaskan secara rinci website Ambaraka ini, murid Sman 12 Bandar Lampung bias mengakses Pembelajaran Pramuka melalui website yang tersedia, dimana website tersebut memiliki fungsi informasi yang ada[1], tempat pendaftaran bagi calon anggota baru, memuat berbagai informasi pramuka yang ada, berbagai bidang penghargaan pramuka. Pramuka Ambaraka menggunakan metode ISO 25010 dengan menggunakan beberapa aspek untuk menguji optimalnya website tersebut[2].

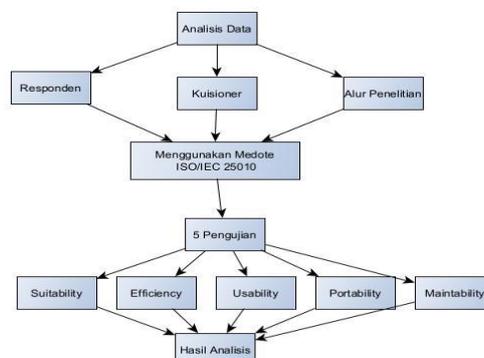
Berbagai aplikasi pembelajaran yang sudah ada di Indonesia ini untuk membantu proses belajar dan mengajar salah satunya ialah MOODLE aplikasi pembelajaran secara online[3], [4]. Pentingnya untuk memahami teknologi di era sekarang ini, pengaruh teknologi ini besar untuk aspek kehidupan baik secara individu maupun kelompok[5], [6]. Berdasarkan permasalahan yang ada, banyak beberapa sekolah yang belum menerapkan pembelajaran online secara optimal[7]. Salah satunya MAN 1 Pesawaran. Sekolah ini masih menerapkan system pembelajaran online menggunakan aplikasi WA (WhatsApp). Berbagai metode dilakukan untuk memberikan materi yang disampaikan, seperti game, dimana game ini pemain yang akan disuguhkan obstacle pembelajaran yang harus dilewati jika ingin melanjutkan stage selanjutnya.

SMA N 12 Bandar Lampung yang terletak di Jl. Hi. Endro Suratmin Harapan Jaya, Sukarame, memiliki ekstrakurikuler pramuka yang cukup terkenal yaitu bernama Ambaraka. Ambaraka hanyalah sebutan saja atau bisa diartikan sebagai (ambalan raden intan dan dewi sartika, berbagai kegiatan yang dilakukan anggota Ambaraka seperti halnya pbb, miniatur pionering, jokom, tali menali. Ambaraka dibentuk oleh para guru untuk wadah murid menuangkan prestasi di bidang ke-Pramukaan, anggota pramuka yang aktif di SMA N 12 Bandar Lampung ini berjumlah sekitar 40 orang diantara ada yang menjabat sebagai Pradana putra/putri, krani, bendahara, humas, pemangku adat.

Kegiatan pramuka ini sering mengikuti berbagai perlombaan serta kegiatan lokal dan nasional, sehingga diperlukannya suatu aplikasi berbasis web untuk mempermudah para guru dalam menyampaikan informasi, mendokumentasikan kegiatan, serta menyeleksi para anggota[8]. Begitu pula bagi siswa untuk mempermudah mendapatkan informasi secara cepat, dan mengetahui kegiatan apa saja yang dilakukan oleh pramuka Ambaraka. Metode pengujian yang digunakan dalam menilai aplikasi yang telah dibangun yaitu menggunakan ISO 25010[9].

2. METODE PENELITIAN

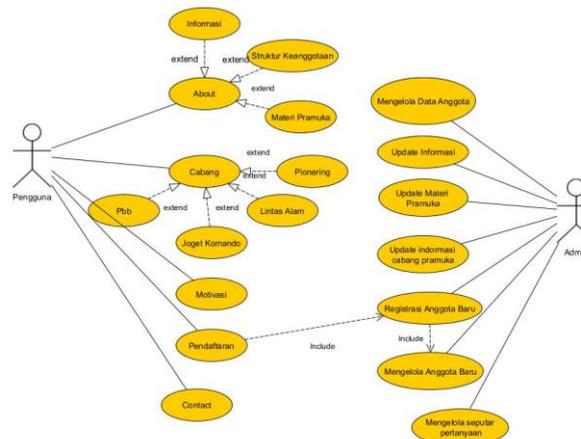
Analisa ini menggunakan metode ISO/IEC 25010. Seperti yang diketahui juga metode ini merupakan model baru dari seri ISO 25010 yang merupakan perkembangan dari versi terbaru, beberapa metode yang dilakukan dalam analisis ini berdasarkan ketentuan yang ada[10].



Gambar 1. Kerangka Penelitian

Pada gambar 1 merupakan sebuah alur penelitian ini dilakukan. Dengan menggunakan metode ISO 25010 dengan memakai beberapa aspek yaitu *functional suitability*, *performance efficiency*, *usability*, *portability*, *maintainability*.

Diagram use case adalah pemodelan dimana website tersebut jika digunakan oleh pengguna [11], [12]. Dapat dilihat dari gambar 2 dibawah ini



Gambar 2. Usecase Diagram

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari penelitian ini menggunakan sebuah metode ISO/IEC25010 yang telah dilakukan pengujian dari beberapa aspek yang ada di metode ini.

Functional Suitability

Pengujian ini melibatkan 5 orang responden yang dari beberapa fakultas dilampung. Pengujian ini memiliki beberapa fitur yang dapat dilihat user untuk menilai seberapa optimalnya untuk digunakannya nanti.

Tabel 1. Hasil Pengujian *Functional Suitability*

No	Fungsi	Penilaian	Pendapat
1.	Menu Home	B	Untuk menu home tampilan sudah baik, mudah dipahami.
2.	Cabang Kategori	B	Informasi yang tersaji belum lengkap, untuk tampilan sudah baik.
3.	Pendaftaran Anggota	A	Penjelasan terinci, susunan kata sudah baik, mudah dibaca dan dipahami.
4.	Motivasi Purna	A	Sangat jarang dalam sebuah web terdapat motivasi, apalagi web pembelajaran. Sangat bagus untuk memotivasi para anggota.
5.	Contact	A	Ruang untuk mengisi sudah baik, dan dapat di respon cepat oleh pemilik web.
6.	Responsiv	B	Lumayan baik, tata cara penyusunan rapi
7.	Kategori Pbb	B	Penjelasan kompleks, mungkin tampilannya saja yang dapat diperbaiki.
8.	Kategori Lintas Alam	B	Penjelasan kompleks, mungkin tampilannya saja yang dapat diperbaiki.
9.	Kategori Pionering	B	Penjelasan kompleks, mungkin tampilannya saja yang dapat diperbaiki.

10.	Kategori Joget Komando	B	Penjelasan kompleks, mungkin tampilannya saja yang dapat diperbaiki.
11.	About	B	Button untuk mobile masih belum bisa menggeser dari tempatnya, untuk tampilan web pc sudah baik
12.	Tampilan Mobile	C	Masih terlihat beberapa kata atau fitur yang masih tidak memadai untuk ditampilkan.
13.	Informasi	B	Informasi ini hal yang baik, diperlukannya informasi untuk mengetahui kegiatan atau event yang dilaksanakan.

Keterangan

A = Tampilan Layak di gunakan

B = Tampilan Baik

C = Tampilan Cukup

D = Tampilan tidak layak digunakan

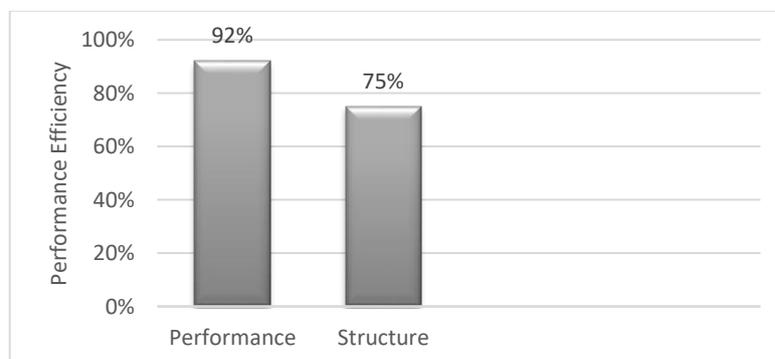
Dari tampilan uji kelayakan sebuah website, dari hasil yang didapat beberapa orang yang menguji web tersebut puas dalam menjalankan atau menerbitkan web tersebut sehingga memiliki domain sendiri. Perlu dilihat dari dari beberapa hasil uji tampilan bahwasannya ada beberapa fitur yang didapat memiliki sebuah penilaian yang cukup, tampilan fitur ini bisa diperbaiki atau tidaknya

Performance Efficiency

Pengujian ini melibatkan beberapa faktor yang diuji salah satunya pengujian Performance dan Structure untuk melihat apakah sebuah website ini layak untuk di tunjukan atau show up dalam sebuah web memakai domain sendiri. Pengujian ini memakai sebuah aplikasi bernama GTMetrix



Gambar 3. Performance Efficiency



Gambar 4. Performance and Structure

Lathifah: * Penulis Korespondensi

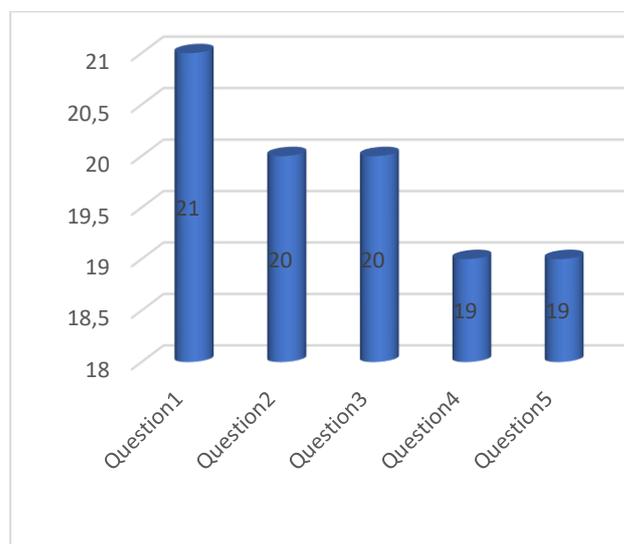


Copyright © 2023, Ariyadi Dwi Saputra, Lathifah.

Berdasarkan hasil kinerja pada aplikasi menghasilkan nilai 92% dengan grade B. Tetapi untuk structure 75% dikarenakan banyak nya file image yang banyak dan ukurannya juga besar.

Usability

Pengujian usability menggunakan kuesioner dengan metode USE Questionnaire yang dikembangkan STC Usability and User Experience Community dari Arnold M.Lund [17]. Pengujian ini untuk melihat apakah fungsi website tersebut sudah sesuai untk kebutuhan user atau belum, beberapa kompenen yang disajikan dalam bentuk soalan diberitakan kepada responden, yang nantinya responden akan menilai sendiri apakah website ini berfungsi dengan kebutuhan usernya. dijelaskan rekapitulasi uji usability dengan 5 koresponden. Nilai pernyataan, diberi nilai 1-5, dengan keterangan sebagai berikut



Gambar 5. Usability Responden

Tabel 2. Hasil Perhitungan Usability

No	Pertanyaan	Responden				
		1	2	3	4	5
1	Web Ambaraka apakah membantu dalam pengetahuan	5	4	4	4	4
2.	Apakah Web Ambarak membantu dalam pendaftaran calon anggota baru.	4	4	4	4	4
3.	Apakah tampilan dalam Pc sudah efektif	5	5	5	4	4
4.	Apakah Tampilan dalam Mobile sudah efektif	3	3	3	3	3
5.	Apakah Web tersebut mudah dipahami	4	4	4	4	4
	Score	21	20	20	19	19

Untuk menghitung nilai usability menggunakan persamaan [18]. $U = P/Q$ [18]

U = Nilai Usability

P = Jumlah Score

Q= Maksimum Score

Nilai usability = $99 / 2 = 4.5$

$4.5 / 5 = 9.9$

Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan nilai 9.9 yang artinya nilai tersebut mendekati nilai 1 sehingga dapat dikatakan baik [16].

Lathifah: * Penulis Korespondensi



Copyright © 2023, Ariyadi Dwi Saputra, Lathifah.

Maintainability

Website ini memiliki bahasa pemrograman JavaScript, CSS, HTML, SCSS dan Less. Website ini pasti akan mengalami pemeliharaan atau perbaikan dalam suatu website untuk memperbaharui website menjadi lebih baik dan dapat dipahami oleh pengguna. Dengan menggunakan code editor Visual Studio pemilik menaruh websitenya masih dalam proses yaitu di Github Pages dimana nantinya Pemilik akan menaruh di hosting dan memiliki domain sendiri. Proses pemeliharaan nanti akan diinfokan di website tersebut, pengguna dapat melihat di website Amabraka apakah proses ini masih melakukan pemeliharaan.

Aspek Portability

Pengujian Portability ini menggunakan 4 Browser Google Chrome, Firefox, Microsoft Edge, UC Browser, dan Hasilnya halaman dari Website Ambaraka Telah melakukan Pengujian dari Beberapa Browser yang telah di uji dan hasil dari semua pengujian tersebut tidak ada masalah, dan tidak ada bug sama sekali. Hasil dari pengujian akan ditampilkan.

4. KESIMPULAN

Analisis Website Ambaraka dengan menggunakan model ISO/IEC 25010 telah dilakukan dengan memakai 5 kategori functional suitability, performance efficiency, maintainability, dan portability. Suitability melakukan pengujian dengan beberapa responden, analisa ini dilakukan untuk mengetahui seberapa baiknya fitur yang ada di Website Ambaraka, dengan hasil yang baik, dan responden juga terlihat puas dengan beberapa fitur yang ada di website tersebut. Performance Efficiency, analisis dengan memakai situs GTMetrix dengan hasil 92% Performance dengan grade B, tapi dalam bagian Struktur hanya mendapat 75% dikarenakan banyaknya image dan ukuran terlalu besar. Usability dengan nilai 9.9 sudah memenuhi standar penilaian. Maintainability, proses sebuah pemeliharaan untuk memperbaiki website menjadi lebih baik lagi, dan untuk proses pemeliharaan akan dikasih informasi di website Ambaraka tersebut. Portability memakai 4 Browser Google Chrome, Firefox, Microsoft Edge, UC Browser dengan hasil yang baik, tidak adanya gangguan sistem atau bug yang terjadi Dengan adanya aplikasi ini para guru dan siswa sangat terbantu sekali mendapatkan informasi serta mengetahui kegiatan yang berlangsung dan penghargaan yang didapat.

5. REFERENCES

- [1] I. Adriansyah, M. D. Mahendra, E. Rasywir, and Y. Pratama, "Perbandingan Metode Random Forest Classifier dan SVM Pada Klasifikasi Kemampuan Level Beradaptasi Pembelajaran Jarak Jauh Siswa," *Bull. Informatics Data Sci.*, vol. 1, no. 2, pp. 98–103, 2022.
- [2] V. Y. P. Ardhana, "Analisis Usability Testing pada SITIDES Menggunakan System Usability Scale dan PIECES Framework," *Bull. Informatics Data Sci.*, vol. 1, no. 2, pp. 89–97, 2022.
- [3] S. Setiawansyah, A. T. Priandika, B. Ulum, A. D. Putra, and D. A. Megawaty, "UMKM Class Determination Support System Using Profile Matching," *Bull. Informatics Data Sci.*, vol. 1, no. 2, pp. 46–54, 2022.
- [4] E. Wicaksana, "Efektifitas Pembelajaran Menggunakan Moodle Terhadap Motivasi Dan Minat Bakat Peserta Didik Di Tengah Pandemi Covid -19," *EduTeach J. Edukasi dan Teknol. Pembelajaran*, vol. 1, no. 2, pp. 117–124, 2020, doi: 10.37859/eduteach.v1i2.1937.
- [5] S. Ahdan and S. Setiawansyah, "Pengembangan Sistem Informasi Geografis Untuk Pendorong Darah Tetap di Bandar Lampung dengan Algoritma Dijkstra berbasis Android," *J. Sains dan Inform. Res. Sci. Inform.*, vol. 6, no. 2, pp. 67–77, 2020.

- [6] A. Aldino, A. Saputra, A. Nurkholis, and S. Setiawansyah, "Application of Support Vector Machine (SVM) Algorithm in Classification of Low-Cape Communities in Lampung Timur," *Build. Informatics, Technol. Sci.*, vol. 3, no. 3 SE-Articles, Dec. 2021, doi: 10.47065/bits.v3i3.1041.
- [7] H. Sulistiani, "Rancang Bangun Aplikasi Presensi SMS Gateway Berbasis Web Dengan Framework Codeigniter Pada SMKN 1 Trimurjo," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 1, no. 1, pp. 43–50, 2020.
- [8] A. Azizah and K. Nasution, "Penerapan Metode Promethee Pada Aplikasi Penerima Kartu Keluarga Sejahtera (KKS)," *Bull. Informatics Data Sci.*, vol. 1, no. 1, pp. 30–37, 2022.
- [9] J. Hutagalung, A. F. Boy, and M. A. Yahdie, "Implementasi Metode Weighted Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS) dalam Pemilihan Oli Mesin Sepeda Motor 150 CC," *Bull. Informatics Data Sci.*, vol. 1, no. 2, pp. 55–63, 2022.
- [10] K. Munthe, T. R. A. Syahputra, A. A. Pasuli, and M. A. Hasibuan, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pegawai Honorer Kelurahan Medan Sinembah Menerapkan Metode ROC dan MOORA," *Bull. Informatics Data Sci.*, vol. 1, no. 1, pp. 20–29, 2022.
- [11] A. Yanda and M. Mesran, "Penentuan Penerima Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT) Menerapkan Metode Multi Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis (MOORA)," *Bull. Informatics Data Sci.*, vol. 1, no. 2, pp. 38–45, 2022.
- [12] M. Mesran, M. Kom, J. H. Lubis, and I. F. Rahmad, "Penerapan Metode Multi-Objective Optimization on the Basic of Ratio Analysis (MOORA) dalam Keputusan Penerimaan Siswa Baru," *Bull. Informatics Data Sci.*, vol. 1, no. 2, pp. 73–80, 2022.