

**ANALISIS LMS (LEARNING MANAGEMENT SYSTEM) MENGGUNAKAN
METODE HEURISTIC PADA WASKITA.AMIKOM.AC.ID UNTUK
MENINGKATKAN EFEKTIVITAS BELAJAR MENGAJAR DI
MASA PANDEMI**

SKRIPSI



disusun Oleh

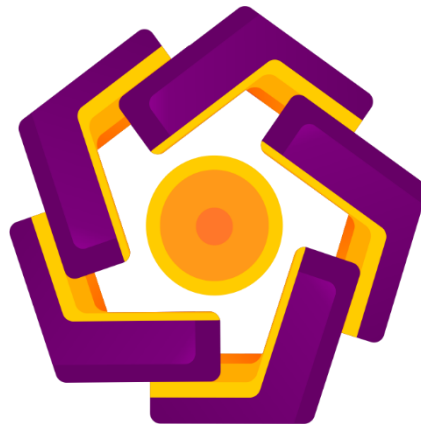
**Cahya Primadhika
17.11.1738**

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

**ANALISIS LMS (LEARNING MANAGEMENT SYSTEM) MENGGUNAKAN
METODE HEURISTIC PADA WASKITA.AMIKOM.AC.ID UNTUK
MENINGKATKAN EFEKTIVITAS BELAJAR MENGAJAR DI
MASA PANDEMI**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagai persyaratan
Mencapai gelar Sarjana
pada program Studi Informatika



disusun Oleh
Cahya Primadhika
17.11.1738

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2021

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS LMS (LEARNING MANAGEMENT SYSTEM)
MENGUNAKAN METODE HEURISTIC PADA
WASKITA.AMIKOM.AC.ID UNTUK MENINGKATKAN
EFEKTIVITAS BELAJAR MENGAJAR DI MASA PANDEMI**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Cahya Primadhika

17.11.1738

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 21 Juni 2021

Dosen Pembimbing,

Asro Nasiri, Drs. M.Kom

NIK. 190302152

PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS LMS (LEARNING MANAGEMENT SYSTEM) MENGUNAKAN METODE HEURISTIC PADA WASKITA.AMIKOM.AC.ID UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS BELAJAR MENGAJAR DI MASA PANDEMI

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Cahya Primadhika

17.11.1738

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 17 Juni 2021

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Asro Nasiri, Drs. M.Kom

NIK. 190302152

M. Rudiyanto Arief, S.T, M.T

NIK. 190302098

Rakhma Shafrida Kurnia, S.Kom., M.Kom

NIK. 190302355

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 21 Juni 2021

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom

NIK. 190302096

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi

Yogyakarta, 17 Juni 2021



Cahya Primadhika

NIM. 17.11.1738

MOTTO

“Bekerja lah kamu , maka Allah dan Rasul-Nya serta orang-orang yang beriman akan melihat pekerjaanmu itu dan kamu akan dikembalikan kepada Allah yang mengetahui akan yang ghaib dan yang nyata, lalu diberitakan-Nya kepada kamu apa yang telah kamu kerjakan

QS.At-Taubah[9]:105

“A dream doesn't come true through magic it takes sweat, determination and hard work”
(Colin Powell)

“Kehidupan itu belajar tentang segala hal dan berkaitan satu sama lain, jika menyerah apakah itu bisa dibidang kehidupan”

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin , yang paling utama dan terpenting, saya mengucapkan puji syukur terhadap Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran dalam mengerjakan skripsi ini pada saat masa pandemic covid-19 yang sangat membuat seluruh dunia resah terutama Indonesia negara kita tercinta. Dengan ini saya mempersembahkan skripsi ini kepada semua pihak yang sangat berjasa kepada penulis baik secara langsung secara tatap muka maupun tidak langsung,

Yaitu:

1. Kedua orang tua dan adik saya , yang telah mendoakan , merestui dan membimbing dari jauh serta motivasi tiada henti setiap saat ini sehingga saya bisa berkuliah di Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Kepada Kakak saudara yang telah membantu mencari referensi awal saat pengerjaan naskah skripsi ini.
3. Bapak Drs Asro Nasiri, M.Kom selaku dosen yang membimbing saya mulai dari awal pengerjaan naskah skripsi ini sampai selesai yang sangat sabar menunggu hasil revisi yang sudah diberikan.
4. Dosen-dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmu yang sangat banyak sehingga sampai sekarang mulai awal kuliah sampai masa pandemic covid-19 ini.
5. Teman-teman dekat selama di Yogyakarta dan membantu jika ada kesulitan dalam pemrograman dan serta membantu jika ada kesulitan lain, yaitu Tatang Rudi Wicaksono, Setyawan Nugroho, M. Zujaj , Alfian , Yan Hairul F
6. Teman –teman West Bangka yang berkuliah di jogja yang selalu menemani saya sudah seperti keluarga sendiri
7. Teman – teman seperjuangan di kelas 17-IF-13 yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, terimakasih semuanya , semoga kita kelak menjadi orang yang sukses dikemudian hari.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya dan shalawat serta salam juga tidak lupa penulis panjatkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan teladan-Nya kepada umat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan naskah skripsi ini dengan maksimal.

Salah satu syarat utama untuk menyelesaikan program sarjana pada Universitas AMIKOM Yoogyakarta dengan naskah skripsi yang telah dibuat dengan judul ***“Analisis LMS (Learning Management System) Menggunakan Metode Heuristic Pada Waskita.amikom.ac.id Untuk Meningkatkan Efektivitas Belajar Mengajar Di Masa Pandemi”***

Penyelesaian skripsi ini juga tidak lepas daribantuan dari berbagai pihak, Karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati , S.Si, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Sudarmawan, M.T. selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Drs Asro Nasiri, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang sangat bijaksana dan memberikan segala kemudahan dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini memiliki banyak kekurangan yang perlu kritik dan saran dalam pengembangan selanjutnya mencakup hal yang membangun serta teguran dari semua pihak, akan penulis terima dengan lapang dada untuk kesempurnaan pada karya yang akan ada selanjutnya, kepada Allah SWT penulis sangat beryukur atas naskah yang sederhana ini dapat terselesaikan dengan manfaat atau kekurangan yang dimiliki. Khususnya bagi pembaca yang

budiman pada umumnya . Jika ada kesalahan semoga Allah melimpahkan ampunan nya.Amiin yaa robbal alamin.

Yogyakarta, 15 Juni 2021

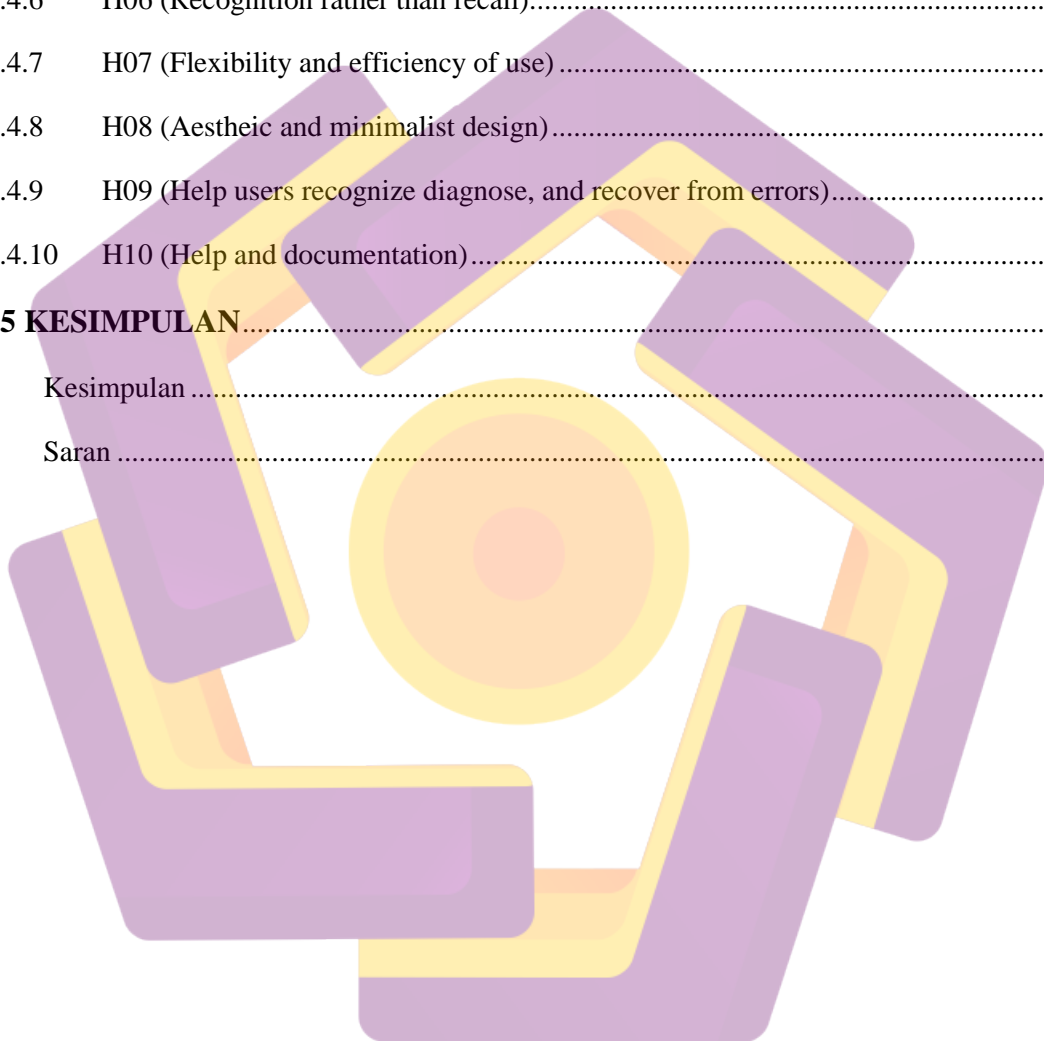


DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	iii
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	2
1.1. Latar Belakang	2
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Batasan Penelitian	4
1.4. Tujuan Penelitian	6
1.5. Sistematika Penulisan	6
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	8
2.1. Tinjauan Pustaka	8
2.2. Landasan Teori.....	12
2.2.1. Usability	12
2.2.2. Heuristic Evaluation.....	13
2.2.3. Uji Validitas	15
2.2.4. Uji Reliabilitas	17
2.2.5. Sampel.....	18
2.2.6. Skala Linkert	19
2.2.7. Analisis Data Skala Linkert	20
2.3. Analisis Data.....	21
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	23
3.1. Tahapan Penelitian.....	23

3.1.1. Rancangan Penelitian.....	25
3.1.2. Objek Penelitian.....	26
3.1.3. Jenis dan Sumber Data.....	26
3.2. Populasi dan Sampel.....	27
1. Populasi.....	27
2. Sampel.....	27
3.3. Teknik Pengambilan Sampel.....	28
3.3.2. Analisis Data.....	29
1. Uji Validitas.....	29
2. Uji Reabilitas.....	30
3.4. Teknik Pengumpulan Data.....	31
1. Uji Validitas dan Reabilitas.....	32
3.5. Alat Bantu Dalam Penelitian.....	33
BAB 4 PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	34
4.1. Persiapan Data.....	34
4.2. Pengolahan data.....	38
4.2.1. Uji Validitas.....	38
4.2.2. Uji Reabilitas.....	40
4.3. Kesimpulan Usability.....	40
4.3.1. Visibility of System Status.....	41
4.3.2. Match Between System and The Real World.....	42
4.3.3. User Control and Freedom.....	43
4.3.4. Consistency and standards.....	44
4.3.5. Error Prevention.....	45
4.3.6. Recognition rather than recall.....	47
4.3.7. Flexibility and efficiency of use.....	48
4.3.8. Aesthetic and minimalist design.....	50
4.3.9. Help users recognize diagnose, and recover from errors.....	53
4.3.10. Help and documentation.....	55

4.4	Prioritas Saran.....	57
4.4.1	H01 (Visibility of System Status).....	57
4.4.2	H02 (Match Beetwen System and The Real World).....	58
4.4.3	H03 (User Control and Feedom).....	61
4.4.4	H04 (Consistency and standars).....	62
4.4.5	H05 (Error Prevention)	63
4.4.6	H06 (Recognition rather than recall).....	63
4.4.7	H07 (Flexibility and efficiency of use).....	63
4.4.8	H08 (Aestheic and minimalist design).....	64
4.4.9	H09 (Help users recognize diagnose, and recover from errors).....	64
4.4.10	H10 (Help and documentation).....	65
BAB 5	KESIMPULAN	66
5.1	Kesimpulan	66
5.2	Saran	69



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 - perbandingan penelitian.....	11
Tabel 2.2 - Penafsiran Hasil Perhitungan.....	22
Tabel 3.2 - Nilai Alpha Cronbach.....	32
Tabel 3.3 - Perangkat yang digunakan.....	33
Tabel 4.1 - Aspek Usability	37
Tabel 4.2 - Hasil Validasi	39
Tabel 4.3 - Hasil Reabilitas.....	40
Tabel 4.4 - Tabel Presentase P1-P4	41
Tabel 4.5 -Tabel Presentase P5-P8	42
Tabel 4.6 - Tabel Presentase P9-P11	43
Tabel 4.7 - Hasil Presentase P12-P14	45
Tabel 4.8 - Tabel Presentase P15-P18	46
Tabel 4.9 - Tabel Presentase P19-P22	47
Tabel 4.10 - Tabel Presentase P23-P26	48
Tabel 4.11 - Tabel Presentase P27-P31	51
Tabel 4.12 - Tabel Presentase P32-P35	54
Tabel 4.13 - Tabel Presentase P36-P37	55
Tabel 4.14 - Tingkat dan Urutan Prinsip Heuristic.....	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 - Tahapan Penelitian.....	23
Gambar 2- Hasil Kuesioner	37
Gambar 3 - Menu Login	42
Gambar 4 - Tampilan Menu Bahasa	43
Gambar 5 - Dashboard	44
Gambar 6 - Judul Halaman	45
Gambar 7 - Menu Logout	46
Gambar 8 - Navigasi user	47
Gambar 9 - Icon pada website	48
Gambar 10 - Tampilan awal	49
Gambar 11 - Tampilan Pengerjaan tugas.....	50
Gambar 12 - Kalender.....	51
Gambar 13 - Tampilan Online	52
Gambar 14 - Tampilan room chat.....	52
Gambar 15 - Mengubah Bagian Halaman	53
Gambar 16 - Kesalahan Login.....	54
Gambar 17 - Kesalahan mengirim tugas.....	55
Gambar 18 - Menu Bantuan.....	56
Gambar 19 - Tampilan login Waskita.amikom.....	58
Gambar 20 - Penggunaan Bahasa	59
Gambar 21 - Penggantian Bahasa.....	60
Gambar 22 - Menu pilihan bahasa	61
Gambar 23 - Tampilan saat halaman error	61
Gambar 24 - Menu Dashboard.....	62
Gambar 25 Rekomendasi Tampilan visual halaman login	67
Gambar 26. Rekomendasi Halaman Not Responding	68

INTISARI

Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS) merupakan salah satu alat elearning yang telah banyak digunakan untuk meningkatkan pengalaman belajar dan konstruksi pemahaman mereka tentang topik tertentu. Pembelajaran (LMS) yang dapat dimanfaatkan untuk proses belajar mengajar di konteks Institusi Pendidikan Tinggi, berdasarkan tinjauan pustaka terhadap karakteristik penyedia LMS yang dipilih. Di antara karakteristik yang dipertimbangkan adalah fleksibilitas, kemudahan penggunaan, aksesibilitas dan keramahan pengguna. Penelitian ini memberikan informasi kepada pembaca atau user dari pengguna situs web yang akan dianalisis. Pandemi virus Covid-19 pada awal tahun 2020 menyebabkan perubahan sistem pendidikan tatap muka ke sistem pendidikan daring.

Berbagai jenis platform pembelajaran daring digunakan, salah satunya melalui sistem pengelolaan pembelajaran, Learning Management System (LMS). Universitas Amikom Yogyakarta telah mengembangkan materi ajar dalam LMS namun masih banyak kekurangan yang terdapat di LMS pembelajaran daring tersebut. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis kebergunaan (usability) sistem tersebut termasuk materi ajar. Penelitian menggunakan strategi kualitatif dengan metode pengumpulan data dilakukan dengan pengamatan visual LMS. Data dianalisis menggunakan evaluasi heuristik dengan studi kasus pada beberapa penyelenggara pembelajaran daring. Interpretasi data diperkuat dengan perbandingan atau pengamatan dengan penyelenggara pembelajaran dalam daring.

Dalam penelitian ini ditemukan permasalahan mayor pada materi ajar yang masih memakai elemen-elemen yang kurang tepat dan dapat menambah beban kognitif mahasiswa. Hasil penelitian ini memberikan beberapa rekomendasi yang dapat dijadikan salah satu pertimbangan dalam perancangan materi pembelajaran daring untuk pengguna web waskita.ac.id

Kata Kunci: *Heuristic evaluations, Learning Management System, Usability.*

ABSTRACT

The Learning Management System (LMS) is one of the many e-learning tools that have been used to enhance the learning experience and construct their understanding of a particular topic. Learning (LMS) that can be used for the teaching and learning process in the context of a higher education institution, based on a literature review of the characteristics of the selected LMS provider.

Among the characteristics considered are flexibility, ease of use, accessibility and user-friendliness. This study provides information to readers or users of the website users to be analyzed, the Covid-19 virus pandemic in early 2020 led to changes in the face-to-face education system to online education system. Various types of online learning platforms are used, one of which is the learning management system, the Learning Management System (LMS). Amikom Yogyakarta University has developed teaching materials in the LMS but there are still many shortcomings in the online learning LMS. The purpose of this study was to analyze the usability of the system including teaching materials. The study used a qualitative strategy with data collection methods carried out by visual observation of LMS.

Data were analyzed using heuristic evaluation with case studies on several online learning providers. Data interpretation is reinforced by comparisons or observations with online learning providers. In this study, major problems were found in teaching materials that still use inaccurate elements and can increase the cognitive load of students. The results of this study provide several recommendations that can be used as considerations in designing online learning materials for web users waskita.ac.id.

Keywords = Heuristic evaluations , Learning Management System, Usability