

**PERANCANGAN DESIGN UI/UX PADA APLIKASI LEARNING  
MANAGEMENT SYSTEM GUNA MENINGKATKAN EFEKTIFITAS  
DAN KEPUASAN PENGGUNA MENGGUNAKAN METODE DESIGN  
THINKING**

**ARTIKEL ILMIAH**

*Diajukan untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan  
di Program Studi Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi*



Oleh  
Kayla Nur Saffanah  
NIM 2001742

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SISTEM DAN TEKNOLOGI INFORMASI**

**KAMPUS UPI DI PURWAKARTA**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

**2024**

**PERANCANGAN DESIGN UI/UX PADA APLIKASI LEARNING  
MANAGEMENT SYSTEM GUNA MENINGKATKAN EFEKTIFITAS DAN  
KEPUASAN PENGGUNA MENGGUNAKAN METODE DESIGN  
THINKING**

Oleh

Kayla Nur Saffanah

Sebuah Artikel yang diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana  
di Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Purwakarta

© **Kayla Nur Saffanah** 2024

Universitas Pendidikan Indonesia

Juni 2024

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Artikel ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak  
ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

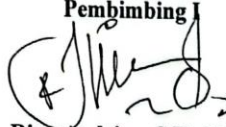
**LEMBAR PENGESAHAN**

**Kayla Nur Saffanah**

**PERANCANGAN DESIGN UI/UX PADA APLIKASI LEARNING  
MANAGEMENT SYSTEM GUNA MENINGKATKAN  
EFEKTIVITAS DAN KEPUASAN PENGGUNA MENGGUNAKAN  
METODE DESIGN THINKING**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

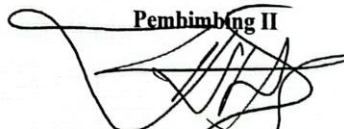
**Pembimbing I**



**Rian Andrian, S.T., M.T.**

NIP. 920200119881125101

**Pembimbing II**



**Dr. Suprih Widodo, S.Si., M.T.**

NIP. 198012172005021007

Mengetahui,

**Ketua Program Studi Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi**



**Ir. Nuur Wachid Abdul Majid, S.Pd., M.Pd., IPM., ASEAN Eng.**

NIP. 920171219910625101

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa artikel ilmiah yang berjudul “Perancangan Design UI/UX Pada Aplikasi Learning Management System Guna Meningkatkan Efektivitas dan Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode Design Thinking” ini sepenuhnya karya diri sendiri. Tidak ada bagian didalamnya yang merupakan plagiat dari karya orang lain dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan atau ada kelalaian dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Juli 2024

Yang Membuat Pernyataan



Kayla Nur Saffanah

2001742

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan artikel ilmiah ini dengan judul **“Perancangan Design UI/UX pada Aplikasi Learning Management System guna Meningkatkan Efektivitas dan Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode Design Thinking”**. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW yang telah mengantarkan kita ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Artikel ilmiah ini disusun untuk memperoleh gelar sarjana di Universitas Pendidikan Indonesia. Proses penyusunan artikel ilmiah ini tentunya tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan berbagai pihak. Penulis menyadari bahwa artikel ilmiah ini masih jauh dari sempurna dan memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Semoga artikel ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang desain UI/UX dan pengembangan sistem pembelajaran berbasis teknologi.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih dan semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. *Aamiin Yaa Rabbal Aalamin.*

Bandung, Juli 2024

Kayla Nur Saffanah

## UCAPAN TERIMA KASIH

*Alhamdulillahirabbil 'alamin*, segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan artikel ilmiah ini tepat waktu. Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan bimbingan selama proses penyusunan artikel ilmiah ini, antara lain:

1. Kayla Nur Saffanah, terima kasih karena sudah berusaha, bekerja keras, dan berdedikasi tinggi selama proses perkuliahan sampai proses penyusunan artikel ilmiah ini. Terima kasih pula karena sudah bertahan sejauh ini dengan perjalanan yang penuh dengan tantangan, tekanan, dan pengorbanan waktu serta tenaga. Perjalanannya tentu tidak berhenti sampai disini saja, masih panjang perjalanan yang harus dilewati. Semoga ke depannya tetap tidak menyerah, selalu berusaha yang terbaik, dipermudah dan diperlancar segalanya, dan percaya akan jalan yang sudah Allah berikan.
2. Kedua orang tua tercinta Derris Permadi dan Ira Ariestika serta adik tersayang Raafi Rizki Permadi, yang selalu memberikan doa, dukungan, semangat, dan kasih sayang tanpa henti kepada penulis. Doa dan semangat kalian selalu menjadi sumber kekuatan dalam setiap langkah yang penulis ambil. Gelar ini penulis persembahkan untuk kedua orang tua, adik, dan keluarga besar tercinta.
3. Ir. Nuur Wachid Abdul Majid, S.Pd., M.Pd., IPM., ASEAN Eng. Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Sistem dan Teknologi Universitas Pendidikan Indonesia Kampus di Purwakarta.
4. Rian Andrian, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing akademik dan dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan artikel ilmiah ini.
5. Dr. Suprih Widodo S.Si., M.T. selaku Dewan Skripsi yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi.
6. Seluruh dosen program studi Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi yang telah memberikan ilmu dan pengalaman berharga selama penulis menempuh pendidikan.

7. Seluruh civitas akademika UPI yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang selalu membantu dalam proses berkas dan lainnya selama masa perkuliahan.
8. Orang terkasih, yang selalu memberikan motivasi, kesabaran, pengertian, kehadiran, dan kebersamaan sehingga penulis dapat menjalani proses perkuliahan sampai proses pembuatan artikel ilmiah ini dengan lebih baik. Terima kasih telah menjadi bagian penting dalam perjalanan penulis menyelesaikan perkuliahan ini.
9. Kucing-kucing penulis, Moka dan Milky, yang selalu menemani penulis ketika penulis sedang merasa jenuh
10. Sahabat-sahabat terdekat penulis Tuhfah Humaira Mufidah, Rini Sukmawati Kusuma Wardhani, Aisyah Cinta Putri Wibawa, Ashza Nur Siam, Ragil Siti Sholehah, Sri Puji Rahmawati, Khalida Akmal Lestari, Nurnissa Maharani, Andi Salwa Diva yang telah memberikan semangat, kebersamaan, dan membantu penulis dalam berbagai kesempatan selama masa studi.
11. Seluruh tim Alterra Academy program UI/ UX designer khususnya Rifky Dwi Ahsani Taqkwim selaku mentor selama pembelajaran studi independen UI/UX.
12. Agnes, Venny, Adnan, Dyas selaku teman kelompok 1 UI/UX yang saling bekerja sama dan membantu penulis selama proses pembuatan project.
13. Teman teman kelas A PSTI 2020, yang membersamai penulis selama proses perkuliahan.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih atas segala yang telah diberikan. Semoga segala kebaikan yang telah diberikan mendapatkan balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Aamiin.

# PERANCANGAN DESIGN UI/UX PADA APLIKASI LEARNING MANAGEMENT SYSTEM GUNA MENINGKATKAN EFEKTIVITAS DAN KEPUASAN PENGGUNA MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

## ABSTRAK

Kayla Nur Saffanah – kaylasaffanah123@upi.edu

Kemajuan teknologi yang semakin pesat telah berdampak pada revolusi industri 4.0 secara berkelanjutan tanpa disadari. Perkembangan teknologi menuntut suatu organisasi untuk melakukan transformasi digital dalam segala bidangnya. Transformasi digital ini menciptakan permulaan untuk mencari cara yang lebih efektif dan efisien dalam menggantikan proses lama pada berbagai kegiatan. Mengingat keadaan saat ini, hanya dengan mengandalkan pendekatan tradisional menyebabkan kegiatan pembelajaran menjadi tidak efektif dan bahkan akan berdampak pada ekonomi masyarakat karena dapat berpotensi mahal. Penerapan teknologi dalam bidang pendidikan dapat membantu mengatasi dan membuat krisis saat ini lebih mudah dihadapi. *E-learning* atau *Learning Management System* (LMS) merupakan salah satu transformasi digital di dunia pendidikan saat ini. Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti membuat perancangan *design* UI/UX pada aplikasi *Learning Management System* agar dapat meningkatkan efektivitas dan kepuasan pengguna. Penelitian ini menggunakan metode *design thinking*, dengan metode pengumpulan data wawancara, dan menggunakan metode pengujian *System Usability Scale* (SUS). Hasil penelitian memperoleh nilai akhir rata-rata yaitu 81 dengan kategori B atau *excellent*. Artinya seluruh *design* telah berfungsi dengan baik.

**Kata kunci :** *Perancangan Design, UI/UX, Learning Management System, Design Thinking*



**UI/UX DESIGN ON LEARNING MANAGEMENT SYSTEM  
APPLICATIONS TO IMPROVE EFFICIENCY AND USER  
SATISFACTION USING DESIGN THINKING METHODS**

**ABSTRACT**

Kayla Nur Saffanah – kaylasaffanah123@upi.edu

*Increasingly rapid technological advances have impacted the Industrial 4.0 revolution continuously without realizing it. Technological developments require an organization to undertake digital transformation in all its fields. This digital transformation creates a start to finding more effective and efficient ways to replace old processes in various activities. Given the current circumstances, relying solely on traditional approaches causes learning activities to become ineffective and will even have an impact on the economy of society as it can potentially be costly. The application of technology in education can help overcome and make the current crisis easier to cope with. E-learning or Learning Management System (LMS) is one of the digital transformations in today's education world. Based on this, the researchers designed the UI/UX design of the Learning Management System application to improve efficiency and user satisfaction. The research uses design thinking methods, with the method of collecting interview data, and using the System Usability Scale test method. (SUS). The results of the study obtained an average final score of 81 with category B or excellent. Which means the design slide has worked well.*

**Keywords :** *Design Planning, UI/UX, Learning Management System, Design Thinking*

## DAFTAR ISI

LEMBAR HAK CIPTA .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH .....	v
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	3
1.3    Tujuan Penelitian.....	3
1.4    Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1    Manfaat Teoritis .....	3
1.4.2    Manfaat Praktis .....	4
BAB II.....	5
KAJIAN PUSTAKA.....	5
2.1    Kajian Teori.....	5
2.1.1    Perancangan .....	5
2.1.2 <i>User Interface/User Experience</i> .....	5
2.1.3 <i>Learning Management System</i> .....	5
2.1.4    Efektivitas dan Kepuasan Pengguna .....	6
2.1.5 <i>Design Thinking</i> .....	6
2.1.6 <i>Usability Testing</i> .....	7
2.2    Penelitian Terdahulu.....	7
2.2.1    Penelitian oleh A. Ronny Julians et al .....	7

2.2.2	Penelitian oleh P. Insap Santosa et al.....	7
2.2.3	Penelitian oleh S. Milda Puspita et al .....	7
BAB III	.....	9
METODE PENELITIAN	.....	9
3.1	Studi Literatur.....	9
3.2	Pengumpulan Data.....	9
3.3	<i>Design Thinking</i> .....	9
3.4	<i>Emphatize</i> .....	10
3.5	<i>Define</i> .....	11
3.6	<i>Ideate</i> .....	12
3.7	<i>Prototype</i> .....	13
3.8	<i>Test</i> .....	13
BAB IV	.....	14
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	14
4.1	Hasil <i>Design High Fidelity</i> .....	14
4.2	Hasil Pengujian <i>Usability Testing</i> .....	16
BAB V	.....	20
SIMPULAN	.....	20
DAFTAR PUSTAKA	.....	21
LAMPIRAN	.....	26
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	.....	65

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Task Scenario Aplikasi Learning Management System .....	17
Tabel 2. Kuesioner SUS Aplikasi Learning Management System .....	17
Tabel 3. Hasil Akhir Perhitungan SUS .....	18

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tahapan Penelitian .....	9
Gambar 2. Tahapan Design Thinking .....	10
Gambar 3. Emphaty Map .....	11
Gambar 4. User Persona.....	12
Gambar 5. Affinity Diagram .....	13
Gambar 6. High Fidelity User Login, Registrasi Akun, Home Page, Ambil Kursus, Pembayaran .....	14
Gambar 7. High Fidelity Pertemuan Kelas dan Tugas.....	15
Gambar 8. High Fidelity Akses Modul, Kuis, dan Sertifikat.....	16
Gambar 9. Skala Skor SUS .....	19

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. SK Pembimbing Skripsi .....	26
Lampiran 2. Surat Kesetaraan Artikel dengan Skripsi.....	29
Lampiran 3. Submit Artikel .....	31
Lampiran 4. Review Artikel.....	32
Lampiran 5. Publikasi Artikel .....	33
Lampiran 6. Research Plan .....	35
Lampiran 7. Emphaty Map .....	39
Lampiran 8. User Persona .....	41
Lampiran 9. Affinity Diagram .....	44
Lampiran 10. Site Map.....	45
Lampiran 11. Task Flow .....	46
Lampiran 12. Design System .....	47
Lampiran 13. Wireframe .....	48
Lampiran 14. UI Design.....	51
Lampiran 15. Prototype.....	59
Lampiran 16. Testing Scenario .....	60