



***EVALUASI UI/UX APLIKASI PORTAL WALI MURID
MENGUNAKAN METODE ENHANCED
COGNITIVE WALKTHROUGH (ECW) DAN LEAN UX***

Skripsi

**Untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan
Program Sarjana S1 PS Ilmu Komputer di FMIPA ULM**

Oleh

M. Wahyu Kurniawan

1811016310003

**PROGRAM STUDI S-1 ILMU KOMPUTER
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
JUNI 2025**

SKRIPSI

**EVALUASI UI/UX APLIKASI PORTAL WALI MURID
MENGUNAKAN METODE ENHANCED
COGNITIVE WALKTHROUGH (ECW) DAN LEAN UX**

Oleh :

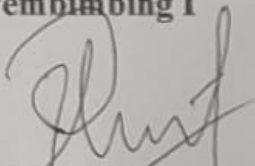
M. WAHYU KURNIAWAN

NIM. 1811016310003

Telah dipertahankan di depan Dosen Penguji pada tanggal 27 Mei 2025

Susunan Dosen Penguji :

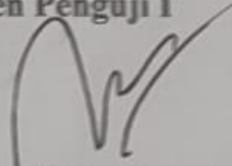
Pembimbing I



M. Reza Faisal, S.T., M.T Phd

NIP. 197612202008121001

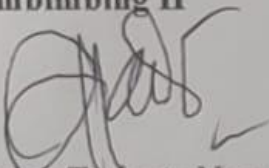
Dosen Penguji I



Setyo Wahyu Saputro, S.Kom., M.Kom

NIP. 198808072023211027

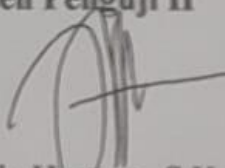
Pembimbing II



Dodon Turianto Nugrahadi, M.Eng

NIP. 198001122009121002

Dosen Penguji II



Rudy Herteno, S.Kom., M.Kom

NIP. 198809252022031003

Banjarbaru, 4 Juli 2025

Koordinator Program Studi Ilmu Komputer



Dwi Kartini, S.Kom., M.Kom

NIP. 198704212012122003

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka

Banjarbaru, 27 Juni 2025



M. Wahyu Kurniawan

NIM. 1811016310003

ABSTRAK

EVALUASI UI/UX APLIKASI PORTAL WALI MURID MENGGUNAKAN METODE ENHANCED COGNITIVE WALKTHROUGH (ECW) DAN LEAN UX (Oleh : M. Wahyu Kurniawan; Pembimbing : Mohammad Reza Faisal, S.T., M.T., Ph.D dan Dodon Turianto Nugrahadi, M.Eng; 2024; 61 Halaman)

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong digitalisasi berbagai layanan pendidikan, termasuk sistem pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) di Sekolah Dasar Swasta. Namun, keberhasilan implementasi aplikasi pembayaran digital sangat bergantung pada kualitas antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX). Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi UI/UX aplikasi pembayaran SPP di Sekolah Dasar Islam Creative Banjarbaru dengan menggunakan metode Enhanced Cognitive Walkthrough (ECW) dan pendekatan Lean UX. Metode ECW digunakan untuk mengidentifikasi hambatan kognitif yang dialami pengguna saat melakukan tugas-tugas utama dalam aplikasi, sedangkan Lean UX diterapkan untuk menghasilkan solusi desain yang lebih adaptif melalui iterasi cepat dan kolaboratif. Penelitian ini melibatkan 10 orang tua siswa sebagai partisipan yang secara aktif menggunakan aplikasi dalam proses pembayaran. Data dikumpulkan melalui observasi langsung, wawancara terstruktur, serta dokumentasi interaksi pengguna. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa beberapa elemen antarmuka belum sepenuhnya intuitif, khususnya pada fitur riwayat pembayaran dan konfirmasi transaksi, yang menyebabkan kebingungan dan kesalahan input. Rekomendasi perbaikan difokuskan pada penyederhanaan alur pengguna, konsistensi ikonografi, pemanfaatan warna untuk penegasan aksi, serta peningkatan umpan balik visual dan teks bantuan. Temuan ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam pengembangan ulang aplikasi yang lebih user-friendly dan efisien, serta mendukung transformasi digital yang inklusif di lingkungan sekolah dasar swasta. Penelitian ini juga memberikan kontribusi terhadap praktik evaluasi UX berbasis pendekatan empiris dalam konteks aplikasi pendidikan.

Kata kunci: UI/UX, Enhanced Cognitive Walkthrough, Lean UX, aplikasi pembayaran SPP, evaluasi antarmuka, sekolah dasar swasta

ABSTRACT

UI/UX EVALUATION OF THE PARENT PORTAL APPLICATION USING ENHANCED COGNITIVE WALKTHROUGH (ECW) AND LEAN UX METHODS (By : M. Wahyu Kurniawan; Supervisor : Mohammad Reza Faisal, S.T., M.T., Ph.D and Dodon Turianto Nugrahadi, M.Eng; 2024; 61 Halaman)

The advancement of information technology has encouraged the digitization of various educational services, including digital payment systems for tuition fees (SPP) in private elementary schools. However, the success of implementing digital payment applications highly depends on the quality of user interface (UI) and user experience (UX). This study aims to evaluate the UI/UX of the SPP payment application at Sekolah Dasar Islam Creative Banjarbaru using the Enhanced Cognitive Walkthrough (ECW) method and the Lean UX approach. ECW was employed to identify cognitive obstacles encountered by users during key tasks, while Lean UX was applied to produce adaptive design solutions through rapid, collaborative iterations. Ten parents who actively used the application for payments were involved as participants. Data were collected through direct observation, structured interviews, and user interaction documentation. The results indicate that several interface elements were not fully intuitive, particularly in the payment history and transaction confirmation features, leading to confusion and input errors. Recommendations for improvement focus on simplifying user flow, ensuring icon consistency, using color to highlight actions, and enhancing visual feedback and contextual help. These findings are expected to guide the redesign of a more user-friendly and efficient application and support inclusive digital transformation in private elementary school environments. This study also contributes to empirical UX evaluation practices within educational application contexts.

Keywords: UI/UX, Enhanced Cognitive Walkthrough, Lean UX, SPP payment application, interface evaluation, private elementary school

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke Tuhan kita Yang Maha Esa karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul ***EVALUASI UI/UX APLIKASI PORTAL WALI MURID MENGGUNAKAN METODE ENHANCED COGNITIVE WALKTHROUGH (ECW) DAN LEAN UX*** untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan pendidikan program SI Ilmu Komputer, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lambung Mangkurat.

Pada lembar ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada pihak – pihak yang sangat mendukung penulis dalam pembuatan dan penyusunan skripsi ini, adapun yang dimaksud adalah sebagai berikut :

1. Keluarga yang selalu memberikan bantuan, semangat, doa dan dukungan yang tiada hentinya dalam proses penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Mohammad Reza Faisal, S.T., M.T., Ph.D selaku dosen pembimbing utama yang turut serta membantu dan meluangkan waktu demi kelancaran dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak Dodon Turianto Nugrahadi, M.Eng selaku dosen pembimbing pendamping yang turut serta membantu dan meluangkan waktu demi kelancaran dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu Dwi Kartini, S.Kom., M.Kom selaku Koordinator Program Studi Ilmu Komputer FMIPA ULM, atas bantuan dan izin beliau skripsi ini dapat diselesaikan.
5. Seluruh Dosen dan staf Program Ilmu Komputer FMIPA ULM atas ilmu dan bantuan yang diberikan selama ini yang sangat bermanfaat.
6. Teman-teman dan sahabat-sahabat keluarga Ilmu Komputer angkatan 2018 yang memberikan dukungan dan selalu mengingatkan serta mendoakan dalam proses mengerjakan skripsi.
7. Seluruh Anggota Yayasan Bina Cerdas Insani dan Tenaga Pendidik Sekolah Alam Creative Banjarbaru yang turut membantu dan mendukung dalam penyelesaian skripsi ini.

8. Staf HRD dan Atasan saya bekerja di Gemilang Pusat Bahan Bangunan yang sudah memberikan Ijin Bekerja untuk menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan ini jauh dari sempurna, namun penulis mengharapkan bantuan berupa saran dan kritik yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan dan mutu penulisan skripsi ini.

Semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan pembaca khususnya serta mendapat keridhaan Allah SWT.

Banjarbaru, 27 Juni 2025



M. Wahyu Kurniawan

NIM. 1811016310003

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Prosuder Penelitian.....	13
Gambar 2	Menu <i>HTA</i> Utama	18
Gambar 3	Menu <i>HTA</i> Data Pembayaran Siswa	19
Gambar 4	Menu <i>HTA</i> Pengajuan Pembayaran <i>Online</i>	19
Gambar 5	Menu <i>HTA</i> Lihat Biodata Murid	19
Gambar 6	Menu <i>HTA</i> Lihat Data Akun	19
Gambar 7	Desain Hitam Putih Fitur Login	27
Gambar 8	Desain Hitam Putih Menu Detail Pembayaran Siswa.....	28
Gambar 9	Desain Hitam Putih <i>Form</i> Pembayaran.....	28

DAFTAR TABLE

Table 1	<i>UX</i> Desain vs <i>UI</i> Desain	6
Table 2	Keaslian Penelitian.....	10
Table 3	Perancangan Penelitian	11
Table 4	Penilaian Jawaban (<i>Problem Seriousness</i>).....	16
Table 5	<i>Problem Type</i>	16
Table 6	Daftar Tugas.....	18
Table 7	List Pertanyaan Untuk Partisipan.....	20
Table 8	PS VS TI	21
Table 9	PS VS PT	22
Table 10	PT VS TI.....	23
Table 11	PS VS TN.....	24
Table 12	PT dan TN.....	25
Table 13	Masalah yang Terjadi Pada Fitur Aplikasi POWAM	26
Table 14	Perbandingan Awal dan Rekomendasi <i>UI / UX</i>	29
Table 15	Jawaban Partisipan <i>Task</i> Login.....	34
Table 16	Jawaban Partisipan <i>Task</i> Lihat Data Pembayaran Siswa.....	34
Table 17	Jawaban Partisipan <i>Task</i> Pilih Detail Pembayaran Siswa.....	35
Table 18	Jawaban Partisipan <i>Task</i> Pilih Tahun Ajaran.....	35
Table 19	Jawaban Partisipan <i>Task</i> Lihat Rincian Pembayaran.....	36
Table 20	Jawaban Partisipan <i>Task</i> Pengajuan Pembayaran <i>Online</i>	36
Table 21	Jawaban Partisipan <i>Task</i> Mengisi <i>Form</i> Pembayaran <i>Online</i>	37
Table 22	Jawaban <i>Task</i> Proses Pengajuan Pembayaran <i>Online</i>	38
Table 23	Jawaban Partisipan <i>Task</i> Lihat Biodata Murid	38
Table 24	Jawaban Partisipan <i>Task</i> Ubah Biodata Murid	39
Table 25	Jawaban Partisipan <i>Task</i> Lihat Data Akun	39
Table 26	Jawaban Partisipan <i>Task</i> Ubah Data Akun	40
Table 27	Jawaban Partisipan <i>Task</i> Login.....	41
Table 28	Jawaban Partisipan <i>Task</i> Lihat Data Pembayaran Siswa.....	41
Table 29	Jawaban Partisipan <i>Task</i> Pilih Detail Pembayaran Siswa.....	42

Table 30	Jawaban Partisipan <i>Task</i> Pilih Tahun Ajaran.....	42
Table 31	Jawaban Partisipan <i>Task</i> Lihat Rincian Pembayaran.....	43
Table 32	Jawaban Partisipan <i>Task</i> Pengajuan Pembayaran <i>Online</i>	43
Table 33	Jawaban Partisipan <i>Task</i> Mengisi <i>Form</i> Pembayaran <i>Online</i>	44
Table 34	Jawaban Partisipan <i>Task</i> Pengajuan Pembayaran <i>Online</i>	44
Table 35	Jawaban Partisipan <i>Task</i> Lihat Biodata Murid	45
Table 36	Jawaban Partisipan <i>Task</i> Ubah Biodata Murid	45
Table 37	Jawaban Partisipan <i>Task</i> Lihat Data Akun	46
Table 38	Jawaban Partisipan <i>Task</i> Ubah Data Akun	46
Table 39	<i>Problem Type</i> Jawaban <i>Kusioner</i>	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Jawaban Partisipan.	34
Lampiran 2. Tabel <i>Grading</i> Jawaban Partisipan.....	41
Lampiran 3. Pengelompokkan Jawaban Partisipan ke <i>Problem Type</i>	47

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABLE	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
DAFTAR ISI	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Kajian Penelitian Terdahulu	4
2.2 SPP.....	5
2.3 <i>UI dan UX</i>	5
2.4 <i>Enchanced Cognitive Walkthrough</i>	7
2.5 <i>Lean UX</i>	9
2.5.1 Create MVP.....	9
2.6 Keaslian Penelitian	9
BAB III METODE PENELITIAN	12
3.1 Bahan dan Alat Penelitian.....	12

3.1.1 Hardware	12
3.1.2 Software	12
3.2 Bahan Penelitian	12
3.3 Variable Peneltiain.....	12
3.4 Prosedur Penelitian	12
3.4.1 Penentuan Partisipan	14
3.4.2 Perencanaan Skenario ECW	14
3.4.3 Tahapan Rekomendasi Pembaruan <i>UI / UX</i> dengan <i>Lean UX</i> .	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1 Hasil	18
4.1.1 Perencanaan Skenario ECW	18
4.1.2 Evaluasi dengan Matrik ECW.....	20
4.1.3 Rekomendasi Pembaruan <i>UI / UX</i> dengan <i>Lean UX</i>	26
BAB V PENUTUP	30
5.1 Kesimpulan	30
5.2 Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31