

**PERANCANGAN *USER INTERFACE* DAN *USER EXPERIENCE*  
APLIKASI *MOBILE* PADA *LANGUAGE DEVELOPMENT CENTER*  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
DENGAN METODE *DESIGN THINKING***



**SKRIPSI**

**YAHYA ADI RAHMAN**

**NIM. 2003040063**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
AGUSTUS 2024**

**PERANCANGAN *USER INTERFACE* DAN *USER EXPERIENCE*  
APLIKASI *MOBILE* PADA *LANGUAGE DEVELOPMENT CENTER*  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
DENGAN METODE *DESIGN THINKING***



**SKRIPSI**

**diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana  
Komputer**

**YAHYA ADI RAHMAN**

**NIM. 2003040063**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
AGUSTUS 2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Yahya Adi Rahman

NIM : 2003040063

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik dan Sains

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Judul : Perancangan *User Interface* dan *User Experience*  
Aplikasi *Mobile* Pada *Language Development Center*  
Universitas Muhammadiyah Purwokerto Dengan  
Metode *Design Thinking*

Telah disetujui dan diajukan dalam ujian skripsi

Purwokerto, 22 Juli 2024

PEMBIMBING

Harjono, S.T., M.Eng.

NIK. 2160389

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Yahya Adi Rahman  
NIM : 2003040063  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik dan Sains  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Judul : Perancangan *User Interface* dan *User Experience*  
*Aplikasi Mobile* Pada *Language Development Center*  
Universitas Muhammadiyah Purwokerto Dengan  
Metode *Design Thinking*

telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.) pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

**DEWAN PENGUJI**

Penguji 1 : Lahan Adi Purwanto, S.Kom., M.Kom.  
Penguji 2 : Ridho Muktiadi, S.Kom., M.Kom.  
Penguji 3 : Harjono, S.T., M.Eng.

Ditetapkan di : Purwokerto  
Tanggal : 29 Juli 2024

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Teknik dan Sains



Dekan, H. Iskandar, S.T., M.T.  
NIK. 2160207

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yahya Adi Rahman  
NIM : 2003040063  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik dan Sains  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila kelak di kemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, 22 Juli 2024

Yang membuat pernyataan



Yahya Adi Rahman

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yahya Adi Rahman  
NIM : 2003040063  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik dan Sains  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Jenis Karya : Skripsi

menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya ilmiah saya yang berjudul:

*Perancangan User Interface dan User Experience Aplikasi Mobile Pada Language Development Center Universitas Muhammadiyah Purwokerto Dengan Metode Design Thinking*

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, mengalihmedia/mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan skripsi saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Dibuat di : Purwokerto

Pada tanggal : 29 Juli 2024

Yang menyatakan

  
Yahya Adi Rahman

## **HALAMAN PERSEMBAHAN DAN UCAPAN TERIMAKASIH**

Puji syukur panjatkan ke hadirat Allah Ta'ala yang telah memberikan berkah dan karunia-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan sebaik-baiknya. Penyusunan penelitian ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar S1 di Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Dengan segala kerendahan hati, penyusun ingin mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang membantu secara langsung maupun tidak dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih terutama kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan karunianya.
2. Kedua Orang Tua serta keluarga atas dukungan dan doa yang dipanjatkan kepada penulis.
3. Bapak Agung Purwo Wicaksono, S.T., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
4. Bapak Harjono, S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan sarannya kepada penulis.
5. Seluruh dosen Fakultas Teknik dan Sains Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
6. Vina Misykah Zaidah yang telah memberikan motivasi dan dorongannya sehingga terselesaikannya tugas akhir ini.
7. Teman-teman alumni Bangkit 2022 Universitas Muhammadiyah Purwokerto serta seluruh teman-teman seperjuangan Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Purwokerto Angkatan 2020.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

## HALAMAN MOTTO

“Tidak ada batasan untuk apa yang bisa dicapai dengan keinginan yang kuat.”

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

Artinya: “Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”

(QS. Al-Insyirah: 6)



## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN DAN UCAPAN TERIMAKASIH .....	vii
HALAMAN MOTTO .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
<i>ABSTRACT</i> .....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Perumusan Masalah .....	3
C. Batasan Masalah .....	4
D. Tujuan Penelitian .....	4
E. Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
A. Penelitian Terdahulu .....	5
B. Landasan Teori .....	8
BAB III METODE PENELITIAN .....	17
A. Jenis Penelitian .....	17
B. Waktu dan Tempat Pelaksanaan .....	17
C. Tahapan Pelaksanaan .....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	23
A. <i>Empathize</i> .....	23
B. <i>Define</i> .....	24
C. <i>Ideate</i> .....	25
D. <i>Prototype</i> .....	52
E. <i>Test</i> .....	79
BAB V PENUTUP .....	88
A. Kesimpulan .....	88
B. Saran .....	88
DAFTAR PUSTAKA .....	89
LAMPIRAN.....	91

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. <i>System Usability Scale</i> .....	13
Tabel 4. 1. Permasalahan Halaman Dan Menu .....	24
Tabel 4. 2. Hasil Pengujian Kuesioner Skor SUS .....	80
Tabel 4. 3. Hasil Nilai Rata-Rata SUS .....	84



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Tahapan <i>Design Thinking</i> (Baskoro & Haq, 2020).....	11
Gambar 2. 2. Skor Pada SUS (Miftah & Sari, 2020) .....	15
Gambar 3. 1. Alur Penelitian Tugas Akhir .....	18
Gambar 4. 1. Sitemap Aplikasi LDC UMP .....	26
Gambar 4. 2. <i>Color Palette</i> .....	27
Gambar 4. 3. <i>Icons</i> .....	28
Gambar 4. 4. <i>Wireframe Splash Screen</i> .....	29
Gambar 4. 5. <i>Wireframe Home</i> .....	29
Gambar 4. 6. <i>Wireframe About Us</i> .....	30
Gambar 4. 7. <i>Wireframe</i> Kursus Bahasa.....	31
Gambar 4. 8. <i>Wireframe General English</i> .....	32
Gambar 4. 9. <i>Wireframe TOEFL Preparation</i> .....	32
Gambar 4. 10. <i>Wireframe TOEIC Preparation</i> .....	33
Gambar 4. 11. <i>Wireframe IELTS Preparation</i> .....	34
Gambar 4. 12. <i>Wireframe Conversation Class</i> .....	35
Gambar 4. 13. <i>Wireframe ESP Training</i> .....	36
Gambar 4. 14. <i>Wireframe</i> Pelatihan Bahasa Asing .....	36
Gambar 4. 15. <i>Wireframe</i> Tes Bahasa .....	37
Gambar 4. 16. <i>Wireframe</i> Pengujian Bahasa.....	38
Gambar 4. 17. <i>Wireframe TOEFL PTE</i> .....	38
Gambar 4. 18. <i>Wireframe IELTS Simulation</i> .....	39
Gambar 4. 19. <i>Wireframe TOEIC Prediction</i> .....	40
Gambar 4. 20. <i>Wireframe TOEFL ITP</i> .....	40
Gambar 4. 21. <i>Wireframe</i> Terjemahan .....	41
Gambar 4. 22. <i>Wireframe</i> Penerjemahan Judul Skripsi .....	42
Gambar 4. 23. <i>Wireframe</i> Penerjemahan Umum.....	43
Gambar 4. 24. <i>Wireframe</i> Cek Terjemahan.....	43
Gambar 4. 25. <i>Wireframe</i> Informasi .....	44
Gambar 4. 26. <i>Wireframe</i> Program Pengayaan .....	45
Gambar 4. 27. <i>Wireframe</i> Sejarah Singkat.....	45
Gambar 4. 28. <i>Wireframe</i> Prosedur PPBI .....	46
Gambar 4. 29. <i>Wireframe</i> Panduan LMS.....	47
Gambar 4. 30. <i>Wireframe</i> Hasil <i>TOEFL Battle</i> .....	47
Gambar 4. 31. <i>Wireframe</i> Semester Antara PPBI.....	48
Gambar 4. 32. <i>Wireframe</i> News .....	49
Gambar 4. 33. <i>Wireframe</i> Pengumuman.....	49
Gambar 4. 34. <i>Wireframe</i> Download .....	50
Gambar 4. 35. <i>Wireframe</i> Keluhan .....	51
Gambar 4. 36. <i>Wireframe E-Book (Login)</i> .....	51
Gambar 4. 37. <i>Wireframe E-Book</i> .....	52
Gambar 4. 38. <i>Splash Screen</i> .....	53
Gambar 4. 39. <i>Home</i> .....	54
Gambar 4. 40. <i>Sidebar</i> Menu .....	54
Gambar 4. 41. Tes Bahasa .....	55

Gambar 4. 42. TB Pengujian Bahasa .....	55
Gambar 4. 43. TB <i>TOEFL PTE</i> .....	56
Gambar 4. 44. TB <i>IELTS Simulation</i> .....	57
Gambar 4. 45. TB <i>TOEIC Prediction</i> .....	57
Gambar 4. 46. TB <i>TOEFL ITP</i> .....	58
Gambar 4. 47. Kursus Bahasa .....	59
Gambar 4. 48. KB <i>General English</i> .....	60
Gambar 4. 49. KB <i>TOEFL Preparation</i> .....	60
Gambar 4. 50. KB <i>Conversation Class</i> .....	61
Gambar 4. 51. KB <i>TOEIC Preparation</i> .....	62
Gambar 4. 52. KB <i>IELTS Preparation</i> .....	62
Gambar 4. 53. KB <i>ESP Training</i> .....	63
Gambar 4. 54. KB Pelatihan Bahasa Asing .....	64
Gambar 4. 55. Pelatihan Bahasa Mandarin .....	64
Gambar 4. 56. Pelatihan Bahasa Korea .....	65
Gambar 4. 57. Pelatihan Bahasa Jepang .....	66
Gambar 4. 58. Informasi .....	66
Gambar 4. 59. I Program Pengayaan .....	67
Gambar 4. 60. Sejarah Singkat .....	68
Gambar 4. 61. Prosedur-Prosedur .....	69
Gambar 4. 62. Panduan LMS ( <i>Schoolology</i> ) .....	69
Gambar 4. 63. <i>TOEFL Battle</i> .....	70
Gambar 4. 64. Semester Antara .....	71
Gambar 4. 65. I <i>News</i> .....	71
Gambar 4. 66. I Pengumuman .....	72
Gambar 4. 67. I <i>Download</i> .....	73
Gambar 4. 68. Keluhan Anda .....	74
Gambar 4. 69. <i>About Us</i> .....	74
Gambar 4. 70. Terjemahan .....	75
Gambar 4. 71. Penerjemahan Judul Skripsi .....	76
Gambar 4. 72. Penerjemahan Umum .....	77
Gambar 4. 73. Cek Terjemahan .....	77
Gambar 4. 74. <i>E-Book (Login)</i> .....	78
Gambar 4. 75. <i>E-Book</i> .....	79
Gambar 4. 76. Tampilan <i>Web Survei</i> .....	79
Gambar 4. 77. Tampilan Hasil Penilaian <i>System Usability Scale</i> .....	80

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Bukti Wawancara <i>Online</i> Dengan LDC.....	91
Lampiran 2. Bukti Penyebaran Kuisisioner .....	91



**PERANCANGAN *USER INTERFACE* DAN *USER EXPERIENCE*  
APLIKASI *MOBILE* PADA *LANGUAGE DEVELOPMENT CENTER*  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
DENGAN METODE *DESIGN THINKING***

**Yahya Adi Rahman**

**Harjono**

**ABSTRAK**

*Language Development Center* Universitas Muhammadiyah Purwokerto merupakan pelayanan bahasa (pelatihan, penerjemahan dan pengujian) dan bidang pengayaan Bahasa Inggris. Sistem yang digunakan *Language Development Center* (LDC) saat ini hanya dalam *website* saja yang bisa diakses pada laman [www ldc ump ac id](http://www ldc ump ac id). Berdasarkan wawancara yang dilakukan, penggunaan *website* LDC belum dapat memberikan pengalaman yang maksimal untuk pengguna, khususnya pada layanan tertentu. Oleh karena itu, diperlukan sebuah bentuk aplikasi *mobile* dari LDC untuk menunjang seluruh informasi yang ada di *website*. Dalam proses pembuatan aplikasi, dibutuhkan perancangan *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) untuk kemudian dilakukan proses *developing* aplikasi LDC tersebut. Perancangan *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) ini menggunakan metode *Design Thinking* dengan tahapan mulai dari *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan tahap *test* yang menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). Hasil dari perancangan menggunakan metode *design thinking* yang telah dilakukan dan diuji menggunakan metode SUS, didapatkan nilai *usability* sebesar 62,8 dengan kriteria penilaian pada *Adjective rating* adalah *Good*, dengan *Grade Scale* nilai D, dan *Acceptability Ranges* dengan nilai *Marginal*. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan perancangan UI/UX telah berhasil dilakukan dan memiliki hasil yang dapat diterima oleh pengguna.

**Kata Kunci:** *Design Thinking, System Usability Scale, UI/UX, Language Development Center UMP*

***THE DESIGN OF USER INTERFACE AND USER EXPERIENCE FOR A  
MOBILE APPLICATION USING THE DESIGN THINKING METHOD AT  
THE LANGUAGE DEVELOPMENT CENTER, UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH PURWOKERTO***

**Yahya Adi Rahman**

**Harjono**

***ABSTRACT***

*Language Development Center at Universitas Muhammadiyah Purwokerto offers language services such as training, translation, and testing, focusing on English language enrichment. Currently, the system used by the Language Development Center (LDC) is only accessible via a website at [www.ldc.ump.ac.id](http://www.ldc.ump.ac.id). Based on interviews, the LDC website has not yet provided an optimal user experience, particularly for certain services. Therefore, a mobile application version of the LDC is needed to support all the information on the website. In developing this application, it is necessary to design the user interface (UI) and user experience (UX), which will be used in the application development process. The UI and UX design process uses the Design Thinking method, which involves the stages of empathizing, defining, ideating, prototyping, and testing, with the System Usability Scale (SUS) method employed in the testing phase. The design thinking process and the subsequent SUS testing yielded a usability score of 62.8, with the Adjective Rating categorized as Good, a Grade Scale rating of D, and an Acceptability Range of Marginal. Based on these results, it can be concluded that the UI/UX design was successfully carried out and has been accepted by users.*

***Keywords: Design Thinking, System Usability Scale, UI/UX, Language Development Center UMP***