

**DESAIN UI/UX SISTEM PEMINJAMAN BUKU
PERPUSTAKAAN SMPN 156 JAKARTA MENGGUNAKAN
METODE UCD**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana

**UNIVERSITAS
AJI MAHESA
NUSA MANDIRI
11193054**

**Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Nusa Mandiri
Jakarta
2024**

PERSEMBAHAN

~ Be kind, be humble, be love ~

Alhamdulillah rabbil Allamin, Karya ini merupakan bentuk syukur saya kepada Allah SWT karena telah memberikan nikmat karunia pertolongan yang tiada henti hingga saat ini, dan skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Karya ini saya persembahkan sebagai tanda bukti sayang dan cinta yang tiada terhingga kepada kedua Orang Tua tercinta, Bapak Ahmad Badhowi dan Teristimewa Ibu Sutarsih yang telah merawat, membimbing dan melindungi dengan tulus serta penuh keikhlasan, mencurahkan segala kasih sayang dan cintanya, serta yang senantiasa mendoakan, dan memberikan semangat dan juga dukungan sepenuh hati.
2. Untuk kekasihku, sahabat, serta teman-teman, erimakasih atas doa dan dukungannya sehingga aku bisa menyelesaikan skripsi ini.

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Aji Mahesa
NIM : 11193054
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak **Universitas Nusa Mandiri**, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul: **“Desain UI/UX Peminjaman Buku Perpustakaan SMPN 156 Jakarta Menggunakan Metode UCD”**, beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini kepada pihak **Universitas Nusa Mandiri** berhak menyimpan, mengalih-media atau *format*-kan, mengelolanya dalam pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Nusa Mandiri, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal: 10 Januari 2025

Yang menyatakan,



Aji Mahesa

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Aji Mahesa
NIM : 11193054
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang telah saya buat dengan judul: **“Desain UI/UX Sistem Peminjaman Buku Perpustakaan SMPN 156 Jakarta Menggunakan Metode UCD”**, adalah asli (orisinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari **Universitas Nusa Mandiri** dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal: 10 Januari 2025

Yang menyatakan,


Aji Mahesa

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

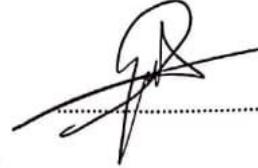
Nama : Aji Mahesa
NIM : 11193054
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Jenjang : Strata Satu (S1)
Judul Skripsi : Desain UI/UX Sistem Peminjaman Buku Perpustakaan SMPN 156 Jakarta Menggunakan Metode UCD

Telah dipertahankan pada periode 2024-2 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi di Universitas Nusa Mandiri.

Jakarta, 05 Februari 2025

PEMBIMBING SKRIPSI

Dosen Pembimbing : Syarif Hidayatulloh, M.Kom.



DEWAN PENGUJI

Penguji I : Tuti Haryanti, M.Kom.



Penguji II : Ika Kurniawati, M.Kom



LEMBAR PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Skripsi sarjana yang berjudul “**Desain UI/UX Sistem Peminjaman Buku Perpustakaan SMPN 156 Jakarta Menggunakan Metode UCD**”, adalah hasil karya tulis asli AJI MAHESA dan bukan hasil terbitan sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku dilingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras untuk menggandakan baik sebagian maupun seluruhnya karya tulis ini, tanpa seizin penulis.

Referensi kepustakaan diperkenankan untuk dicatat tetapi pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan seizin penulis dan disertai ketentuan pengutipan secara ilmiah dengan menyebutkan sumbernya.

Untuk keperluan perizinan pada pemilik dapat menghubungi informasi yang tertera di bawah ini:

Nama : Aji Mahesa
Alamat : Jl. Kapuk Gg Sinar Rt.12 Rw.02 Cengkareng, Jakarta Barat
No. Telp : 085871861148
E-mail : 11193054@nusamandiri.ac.id

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, dengan mengucapkan puji Syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan Rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penuli dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik. Dimana Skripsi ini penulis sajikan dalam bentuk buku yang sederhana. Adapun judul Skripsi, yang penulis ambil sebagai berikut, **“DESAIN UI/UX SISTEM PEMINJAMAN BUKU PERPUSTAKAAN SMPN 156 JAKARTA MENGGUNAKAN METODE UCD”**.

Tujuan penulisan Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan Program Sarjana Universitas Nusa Mandiri. Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian (eksperimen), observasi dan beberapa sumber literatur yang mendukung penulisan ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Skripsi ini tidak akan lancar, Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Nusa Mandiri
2. Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri
3. Ketua Program Studi Informatika Universitas Nusa Mandiri
4. Bapak Syarif Hidayatulloh, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing Skripsi
5. Ibu Taryati, S.Pd dan Ibu Endang sebagai Koordinator Perpustakaan dan Pustakawan SMPN 156 Jakarta
6. Orang Tua dan keluarga yang telah banyak memberikan doa dan dukungan
7. Saudara Haidar Ramadhan yang telah memberikan support dan membantu saya dalam mengolah data ini.
8. Saudari Renmarchela Rahmat Saputri yang selalu memberikan dukungan moral, dan mental
9. Terima kasih kepada teman seperjuangan di Universitas Nusa Mandiri

Jakarta, 10 Januari 2025

Penulis



Aji Mahesa

ABSTRAK

Aji Mahesa (11193054), Desain UI/UX Sistem Peminjaman Buku Perpustakaan SMPN 156 Jakarta Menggunakan Metode UCD

Perpustakaan merupakan fasilitas penting dalam dunia pendidikan yang menyediakan sumber daya informasi untuk mendukung proses pembelajaran. Dalam era digital, penerapan teknologi informasi di perpustakaan telah membantu meningkatkan efisiensi pengelolaan dan aksesibilitas layanan. Salah satu solusi inovatif untuk meningkatkan pengalaman pengguna di perpustakaan adalah melalui pengembangan sistem UI/UX yang dirancang secara optimal. Penelitian ini berfokus pada perancangan UI/UX sistem peminjaman buku di SMPN 156 Jakarta. Saat ini, sistem peminjaman di perpustakaan sekolah ini masih berjalan secara manual, sehingga sering menimbulkan kendala seperti proses administrasi yang lambat, kesalahan pencatatan data, dan kurangnya kemudahan akses bagi siswa. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini mengusulkan pengembangan sistem berbasis teknologi dengan pendekatan User-Centered Design (UCD). Metode UCD digunakan untuk memastikan bahwa kebutuhan dan kenyamanan pengguna menjadi prioritas utama dalam proses pengembangan. Diharapkan sistem ini dapat meningkatkan efisiensi layanan perpustakaan serta memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik bagi siswa dan pustakawan. Evaluasi sistem menggunakan *System Usability Scale* (SUS) menghasilkan skor 70,31, yang menunjukkan bahwa sistem ini memenuhi tiga pilar utama SUS, yaitu *learnability*, *usability*, dan kepuasan pengguna. Skor ini juga menunjukkan bahwa sistem berada pada kategori "Good" dengan grade B

Kata Kunci: Sistem Peminjaman Buku, UI/UX, UCD, SUS

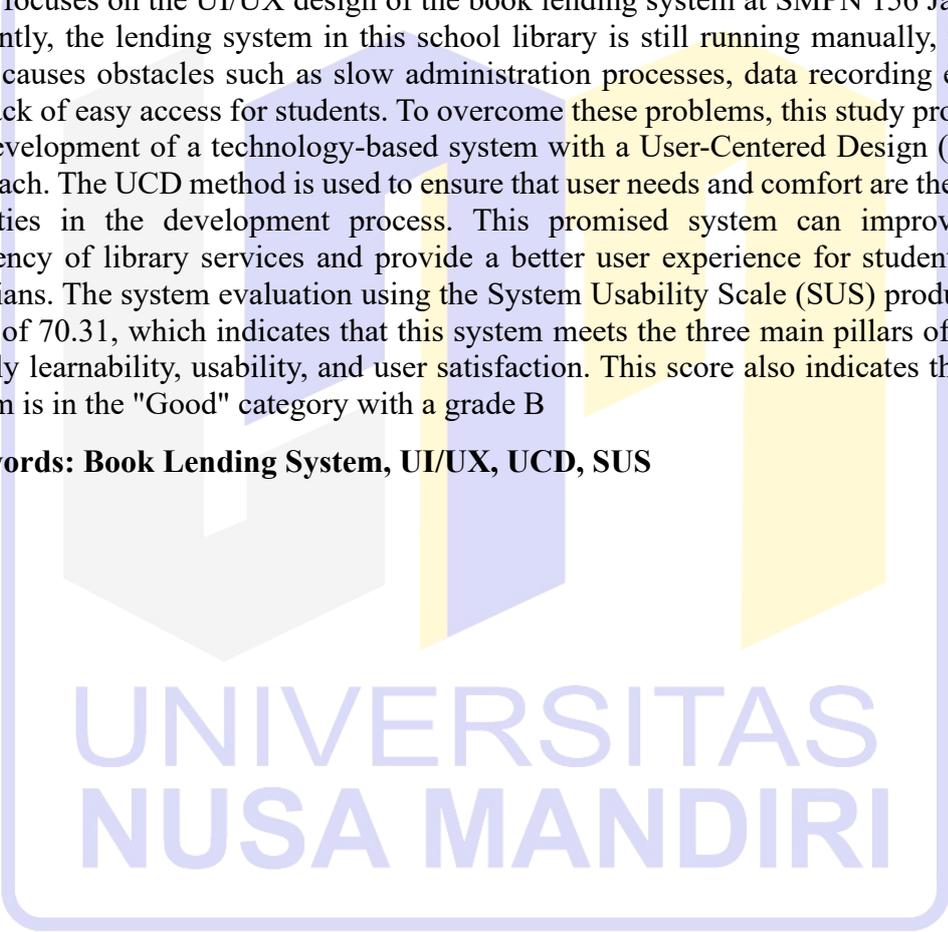
UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

ABSTRAK

Aji Mahesa (11193054), UI/UX Design of SMPN 156 Jakarta Library Book Lending System Using UCD Method

The library is an important facility in the world of education that provides information resources to support the learning process. In the digital era, the application of information technology in libraries has helped improve the efficiency of management and accessibility of services. One innovative solution to improve the user experience in the library is through the development of an optimally designed UI/UX system. This study focuses on the UI/UX design of the book lending system at SMPN 156 Jakarta. Currently, the lending system in this school library is still running manually, which often causes obstacles such as slow administration processes, data recording errors, and lack of easy access for students. To overcome these problems, this study proposes the development of a technology-based system with a User-Centered Design (UCD) approach. The UCD method is used to ensure that user needs and comfort are the main priorities in the development process. This promised system can improve the efficiency of library services and provide a better user experience for students and librarians. The system evaluation using the System Usability Scale (SUS) produced a score of 70.31, which indicates that this system meets the three main pillars of SUS, namely learnability, usability, and user satisfaction. This score also indicates that the system is in the "Good" category with a grade B

Keywords: Book Lending System, UI/UX, UCD, SUS



UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. Ui, U. X. Aplikasi, M. Perpustakaan, and U. Sam, “Digital Library Mobile Application UI / UX Design at Sam Ratulangi University Using User Centered Design Method,” vol. 19, no. 3, pp. 201–210, 2024.
- [2] F. Nugraha, “Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan,” *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 5, no. 1, pp. 27–32, 2014, doi: 10.24176/simet.v5i1.132.
- [3] R. Widjaya *et al.*, “PERPUSTAKAAN DIGITAL SMK PASUNDAN RANCAEKEK,” vol. 8, no. 6, pp. 11701–11707, 2024.
- [4] F. M. Alja, E. Daniati, and A. Ristyawan, “Perancangan Ui/Ux E-Commerce Menggunakan Metode User Centered Design (Ucd),” *J. Inf. Syst. Manag.*, vol. 6, no. 1, pp. 93–101, 2024, doi: 10.24076/joism.2024v6i1.1669.
- [5] M. Defriani, M. G. Resmi, and I. Jaelani, “Uji Usability Dengan Metode Cognitive Walkthrough Dan System Usability Scale (SUS) Pada Situs Web STT Wastukencana,” *INTECOMS J. Inf. Technol. Comput. Sci.*, vol. 4, no. 1, pp. 30–39, 2021, doi: 10.31539/intecomsv4i1.2072.
- [6] S. Az-zahra *et al.*, “User Interface Design With User Centered Design (UCD) Method on Bread Sales Mobile Application PT.Nippon Indosari Corpindo, Tbk,” *RISTEC Res. Inf. Syst. Technol.*, vol. 2, no. 2, pp. 64–75, 2021, doi: 10.31980/ristec.v2i2.1958.
- [7] R. L. Ramadhan, A. Syahrina, and A. Musnansyah, “Perancangan Ulang User Interface Dan UserExperience Pada Website Telkom University Open Library Menggunakan Metode User Centered Design,” *e-Proceeding Eng.*, vol. 8, no. 5, pp. 9693–9704, 2021.
- [8] Y. S. Jamilah and A. C. Padmasari, “Perancangan User Interface Dan User Experience Aplikasi Say.Co,” *J. Desain Komun. Vis.*, vol. 9, no. 1, pp. 73–78, 2022, doi: 10.26858/tanra.v9i1.29458.
- [9] M. F. Santoso, “Implementasi Konsep dan Teknik UI/UX Dalam Rancang Bangun Layout Web dengan Figma,” *J. Infortech*, vol. 4, no. 2, pp. 156–163, 2022, [Online]. Available: <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/infortech156>
- [10] S. O. Nataza, H. Hertyana, and E. Rahmawati, “Analisa UI/UX pada Aplikasi Pemesanan Tiket PT. Panorama JTB Tours menggunakan Metode User Centered Design (UCD),” *MEANS (Media Inf. Anal. dan Sist.*, vol. 8, no. 2, pp. 215–221, 2023, doi: 10.54367/means.v8i2.2847.
- [11] G. N. Aprilia and M. N. Dasaprawira, “Perancangan UI/UX Aplikasi E-Rapor pada TPQ Berbasis Android menggunakan Metode User Centered Design (UCD),” *Indexia*, vol. 5, no. 01, p. 48, 2023, doi: 10.30587/indexia.v5i01.5496.
- [12] S. R. R I and S. A. Saputra, “Perancangan Ui/Ux Design Pada Aplikasi Jasa Freelancer Berbasis Android Menggunakan Metode User Centered Design,” *J. Ilm. Matrik*, vol. 25, no. 1, pp. 7–14, 2023, doi: 10.33557/jurnalmatrik.v25i1.2279.

- [13] S. A. Julianti, "Kompetensi Seorang Pustakawan Dalam Menguasai Teknologi Informasi Untuk Mengelola Perpustakaan Digital Pada Era 4.0," *Libria*, vol. 14, no. 2, p. 143, 2023, doi: 10.22373/16809.
- [14] F. Fahrizandi, "Pemanfaatan Teknologi Informasi di Perpustakaan," *Tik Ilmeu J. Ilmu Perpust. dan Inf.*, vol. 4, no. 1, p. 63, 2020, doi: 10.29240/tik.v4i1.1160.
- [15] E. T. Ifanda, Y. Rahmanto, A. S. Puspaningrum, A. Yudistira, and R. Andika, "Sistem Presensi Menggunakan QR Code Berbasis Mobile (Studi Kasus : UPT SMP Negeri 2 Gadingrejo)," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 4, no. 2, pp. 183–191, 2023, doi: 10.33365/jatika.v4i2.2597.
- [16] M. Rivydhho Assidiq, Arianti, and S. Bahri, "Analisis Usability Fitur Rating Pada Aplikasi Ladder Menggunakan Metode System Usability Scale," *Jtriste*, vol. 9, no. 2, pp. 12–21, 2022, doi: 10.55645/jtriste.v9i2.374.
- [17] T. Ilhamudin Firdaus, M. Defriani, and C. Dewi Lestari, "Perancangan Ulang Ui/Ux Design Aplikasi Identitas Kependudukan Digital Menggunakan Metode User Centered Design (Ucd)," *INFOKOM (Informatika & Komputer)*, vol. 11, no. 2, pp. 101–113, 2023, doi: 10.56689/infokom.v11i2.1058.
- [18] G. R. Koten, P. Mudjihartono, and T. D. Indriasari, "Perancangan User Interface dan User Experience Website Library UAJY Menggunakan Metode User-Centered Design," *J. Inform. Atma Jogja*, vol. 5, no. 1, pp. 47–56, 2024, doi: 10.24002/jiaj.v5i1.8412.
- [19] Sharfina, Zahra, and H. B. Santoso, "An Indonesian adaptation of the system usability scale (SUS)," *Int. Conf. Adv. Comput. Sci. Inf. Syst.*, 2016.
- [20] A. el Majjodi, L. ben Hiba, N. el Ioini, and M. Elahi, "Designing and Developing a Personalized Country Recommender System," Mohammed V University Rabat, 2019.

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI