



## Perancangan User Interface Aplikasi PMKS Pendataan Anak Yatim Dengan Metode HCD

Gilang Pratama, \*Muhammad Fauzi Zulkarnaen

Program Studi Teknik Informatika, STMIK Lombok, Praya, NTB, Indonesia.

\*Corresponding Author e-mail: [fauzi\\_tuan@yahoo.com](mailto:fauzi_tuan@yahoo.com)

Diterima: Maret 2023; Direvisi: Maret 2023; Dipublikasi: Maret 2023

### Abstract

This study aims to design an optimal user interface for the PMKS (Social Welfare for the Disabled) website for orphan data collection in Central Lombok, using the Human-Centered Design (HCD) approach. The research encompasses the stages of user needs analysis, user interface design, and user interface evaluation. In the user needs analysis stage, data is gathered through observation, interviews, and competitor analysis. The findings are used as a reference for designing an improved user interface. The user interface design stage involves utilizing the collected data to develop an initial prototype tailored to the users' needs and characteristics. The prototype is then tested through usability testing to ensure that the user interface design meets the users' needs and expectations. The user interface evaluation stage is conducted to assess the effectiveness and efficiency of the developed design. Feedback is collected from users through interviews, surveys, and observations to refine the user interface design according to user requirements. The evaluation results serve as feedback for the developers to improve the user interface design. By implementing the HCD approach in designing the user interface for the PMKS orphan data collection website in Central Lombok, it is expected to enhance the user experience, improve the efficiency of orphan data collection, and facilitate the tasks of PMKS staff involved in orphan data management. This research contributes to the development of a better and reliable orphan data management system in PMKS Central Lombok.

**Keywords:** User Interface, PMKS, HCD

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan merancang antarmuka pengguna optimal untuk situs web PMKS pendataan anak yatim di Lombok Tengah dengan pendekatan Human-Centered Design (HCD). Tahapan meliputi analisis kebutuhan pengguna, perancangan antarmuka pengguna, dan evaluasi antarmuka pengguna. Dalam analisis kebutuhan pengguna, data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan analisis pesaing. Perancangan antarmuka pengguna menggunakan data tersebut untuk mengembangkan prototipe awal yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Prototipe diuji melalui uji coba kegunaan. Evaluasi antarmuka pengguna dilakukan dengan mengumpulkan umpan balik dari pengguna untuk memperbaiki desain. Dengan menerapkan HCD, diharapkan meningkatkan pengalaman pengguna, efisiensi pendataan anak yatim, dan mempermudah pengelolaan data anak yatim oleh staf PMKS. Penelitian ini berkontribusi pada pengembangan sistem pengelolaan data anak yatim yang lebih baik di PMKS Lombok Tengah.

**Kata Kunci:** User Interface, PMKS, HCD

---

Sitasi: Pratama, G & Zulkarnaen, M. F. (2023). Perancangan User Interface Aplikasi PMKS Pendataan Anak Yatim Dengan Metode HCD. *Jurnal Ilmiah IKIP Mataram*. 10 (1). 41-49.

---

## PENDAHULUAN

Perancangan user interface, termasuk aplikasi pendataan anak yatim untuk lembaga PMKS, memerlukan pendekatan yang memperhatikan kebutuhan, keterampilan, dan harapan pengguna. Oleh karena itu, dalam merancang antarmuka pengguna, metode Human-Centered Design (HCD) dapat digunakan. Metode ini menempatkan fokus pada pengguna dengan tujuan menghasilkan desain

yang lebih baik dan sesuai dengan kebutuhan mereka. Perancangan user interface aplikasi pendataan Anak yatim perlu memperhatikan kebutuhan dan karakteristik pengguna agar dapat memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik dan memudahkan pengguna dalam melakukan tugasnya. Hal ini penting mengingat para staf PMKS yang akan menggunakan aplikasi ini memiliki keterampilan dan latar belakang pendidikan yang beragam. Maka dari itu, desain antarmuka pengguna harus mempertimbangkan faktor-faktor psikologis, kognitif, dan sosial pengguna untuk menciptakan desain yang lebih baik dan sesuai dengan kebutuhan mereka

Selain itu, metode HCD juga memungkinkan pengembang untuk melakukan iterasi desain yang berkelanjutan berdasarkan umpan balik dari pengguna, sehingga desain dapat terus ditingkatkan seiring dengan perkembangan kebutuhan pengguna dan teknologi. Dengan mempertimbangkan faktor-faktor psikologis, kognitif, dan sosial pengguna dalam perancangan antarmuka pengguna, hal ini dapat meningkatkan kepuasan pengguna dan efektivitas aplikasi dalam membantu staf PMKS dalam tugas-tugas terkait pendataan anak yatim.

Dalam mengimplementasikan metode HCD, terdapat beberapa tahapan yang dapat dilakukan, seperti melakukan observasi dan wawancara dengan pengguna, membuat prototype, serta melakukan pengujian dan evaluasi desain. Dalam setiap tahapan, pengembang harus mempertimbangkan dan memperhatikan kebutuhan dan karakteristik pengguna untuk menghasilkan desain yang optimal.

Dengan memperhatikan kebutuhan dan karakteristik pengguna serta menerapkan metode HCD dalam perancangan user interface aplikasi pendataan anak yatim untuk lembaga PMKS, Aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam membantu proses pengumpulan data. data dan informasi terkait anak yatim serta memudahkan tugas staf PMKS terkait pendataan anak yatim.

## METODE

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan wawancara untuk menyesuaikan desain aplikasi dengan kebutuhan pengguna (Tasril et al., 2023). Dalam proses perancangan website untuk PMKS pendataan anak yatim, digunakan metode pendekatan Human-Centered Design (HCD) yang melibatkan tiga tahap utama, yaitu inspirasi, ideation, dan implementasi.



**Gambar 1. Tahapan Metode HCD**

Sumber: (Humanika et al., 2021)

## 1. Inspiration

Tahap pertama dalam metode HCD adalah Inspiration. Pada tahap ini, desainer akan mengambil posisi sebagai pengguna sehingga dapat memahami kebutuhan pengguna dari masalah yang sebenarnya dihadapi oleh mereka. Proses Inspiration sangat penting karena bertujuan untuk mendapatkan spesifikasi kebutuhan pengguna yang akan membantu dalam menciptakan solusi terbaik (Kurniawan Pradipta, 2022).

## 2. Ideation

Pada tahap Ideate, penulis melakukan eksplorasi ide tanpa batasan untuk mencari solusi yang baik bagi masalah yang telah diidentifikasi pada tahap sebelumnya (Ningrum et al., 2022).

Tahap ini merupakan waktu untuk menghasilkan beragam ide kreatif yang dapat membantu dalam merumuskan solusi yang tepat. Pada tahap ini, pengembang aplikasi menggunakan data yang telah dikumpulkan pada tahap analisis kebutuhan pengguna untuk mengembangkan prototipe awal yang disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik pengguna. Kemudian, prototipe tersebut akan diuji coba dan evaluasi oleh pengguna melalui uji coba terbatas (usability testing) untuk mengetahui apakah desain user interface tersebut dapat memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna (Shneiderman, Plaisant, Cohen, & Jacobs, 2016). Hasil dari tahap ini akan digunakan sebagai dasar dalam tahap implementasi aplikasi pendataan anak yatim untuk lembaga PMKS.

## 3. Implementasi

Fase implementation melibatkan implementasi solusi inovatif dan ide yang dihasilkan dari fase sebelumnya dalam bentuk nyata. Prototype desain UI/UX aplikasi PeduliPanti merupakan hasil akhir dari fase implementation ini. Penulis akan memperhatikan dan mengakomodasi saran yang diterima untuk mendapatkan umpan balik yang dapat membantu dalam menyelaraskan desain dengan kebutuhan pengguna. (Kurniawan Pradipta, 2022).

Pada tahap ini, pengembang aplikasi melakukan pengumpulan feedback dari pengguna melalui wawancara dan observasi terhadap pengguna yang telah menggunakan aplikasi tersebut. Di samping itu, pengembang juga menganalisis data penggunaan aplikasi untuk mengevaluasi kinerja aplikasi dan menentukan apakah ada perbaikan yang perlu dilakukan pada desain antarmuka pengguna. Hasil dari tahap evaluasi ini dapat digunakan sebagai umpan balik bagi pengembang dalam memperbaiki desain user interface agar lebih sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna.

Sistem pendataan anak yatim ini melibatkan empat pengguna yang berperan sebagai berikut:

### 1. Pendata

Bertanggung jawab untuk memasukkan data anak yatim ke dalam sistem. Tugas pendata adalah menginput data sesuai dengan informasi yang diberikan.

### 2. Verifikator

Bertugas melakukan verifikasi terhadap data yang telah diinput oleh pendata. Verifikator memastikan bahwa data tersebut benar dan valid sebelum disimpan

dalam database. Mereka juga memiliki kewenangan untuk menolak data yang tidak sesuai atau meminta pendata untuk melakukan koreksi jika diperlukan.

### 3. Pimpinan

Bertugas memantau dan mengawasi seluruh proses pendataan anak yatim piatu.

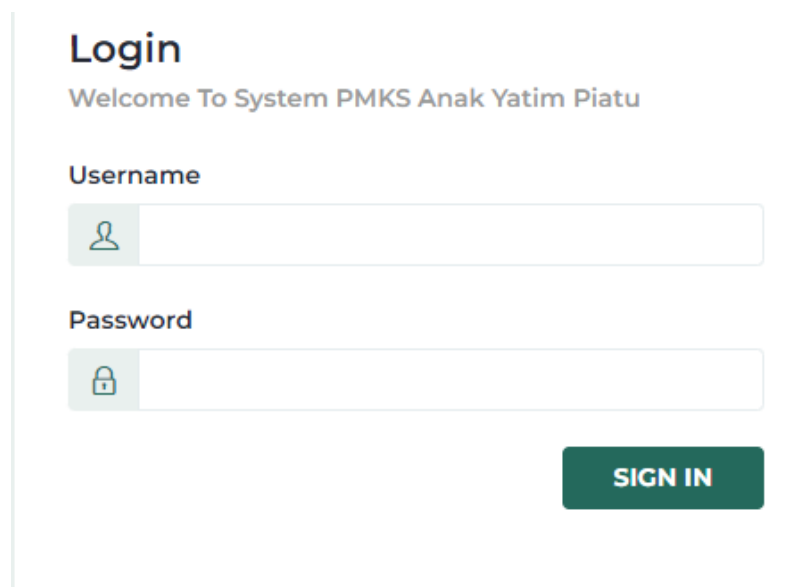
### 4. Super admin

Bertanggung jawab dalam pengelolaan dan pengembangan sistem pendataan anak yatim pada PMKS. Super admin mengatur hak dan akses pengguna, menjaga kelancaran operasional sistem, dan memastikan keakuratan dan keandalan data yang dimasukkan ke dalam sistem.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

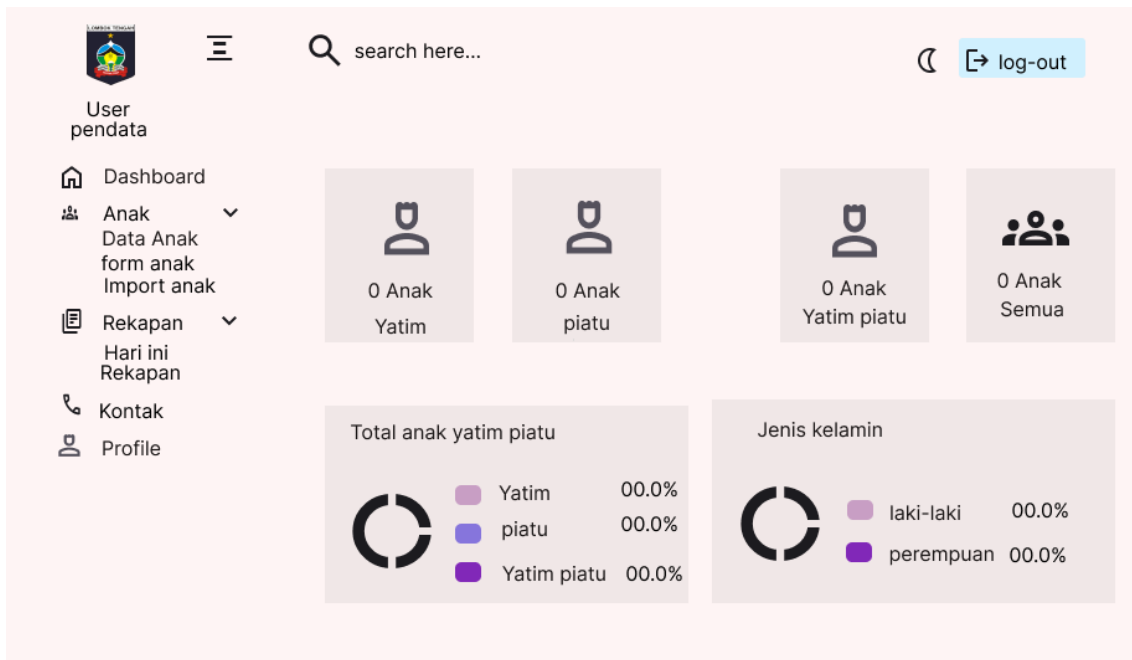
Dalam proses pengumpulan data, metode wawancara dengan pengguna digunakan. Hasil dari wawancara tersebut mengungkap beberapa kebutuhan yang diinginkan oleh pengguna dalam aplikasi yang akan dikembangkan selama sesi wawancara.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pengguna, beberapa fitur yang diperlukan untuk aplikasi yang akan dibangun berhasil diidentifikasi. Fitur-fitur tersebut meliputi kemampuan untuk melakukan filter data, menampilkan data dalam bentuk grafik, serta fitur aktifasi akun. Selain itu, terdapat kebutuhan utama seperti pendataan anak yatim di setiap desa dan kecamatan, kemampuan penyaringan data anak yatim berdasarkan desa dan kecamatan, serta penyediaan informasi mengenai prestasi yang telah dicapai oleh anak yatim. Prototipe aplikasi untuk pendataan anak yatim telah dirancang menggunakan alat desain Figma dan didasarkan pada pendekatan Human Centered Design.



**Gambar 1.** Halaman log-in

Gambar tersebut berfungsi sebagai desain antarmuka masuk yang memungkinkan pengguna untuk mengakses akun mereka melalui website.



**Gambar 2.** Halaman Dhasboard pendata

Pada halaman utama dashboard pendata di situs web PMKS anak yatim, terdapat informasi awal mengenai proses pendataan. Di halaman ini, para pendata dapat melihat jumlah anak yatim, piatu, dan yatim piatu yang telah dilaporkan, serta grafik visual yang menggambarkan data tersebut.

The form is designed to collect essential information for each child. The fields are clearly labeled and easy to fill out. The 'simpan' button is prominently displayed to allow the data collector to save the entered information.

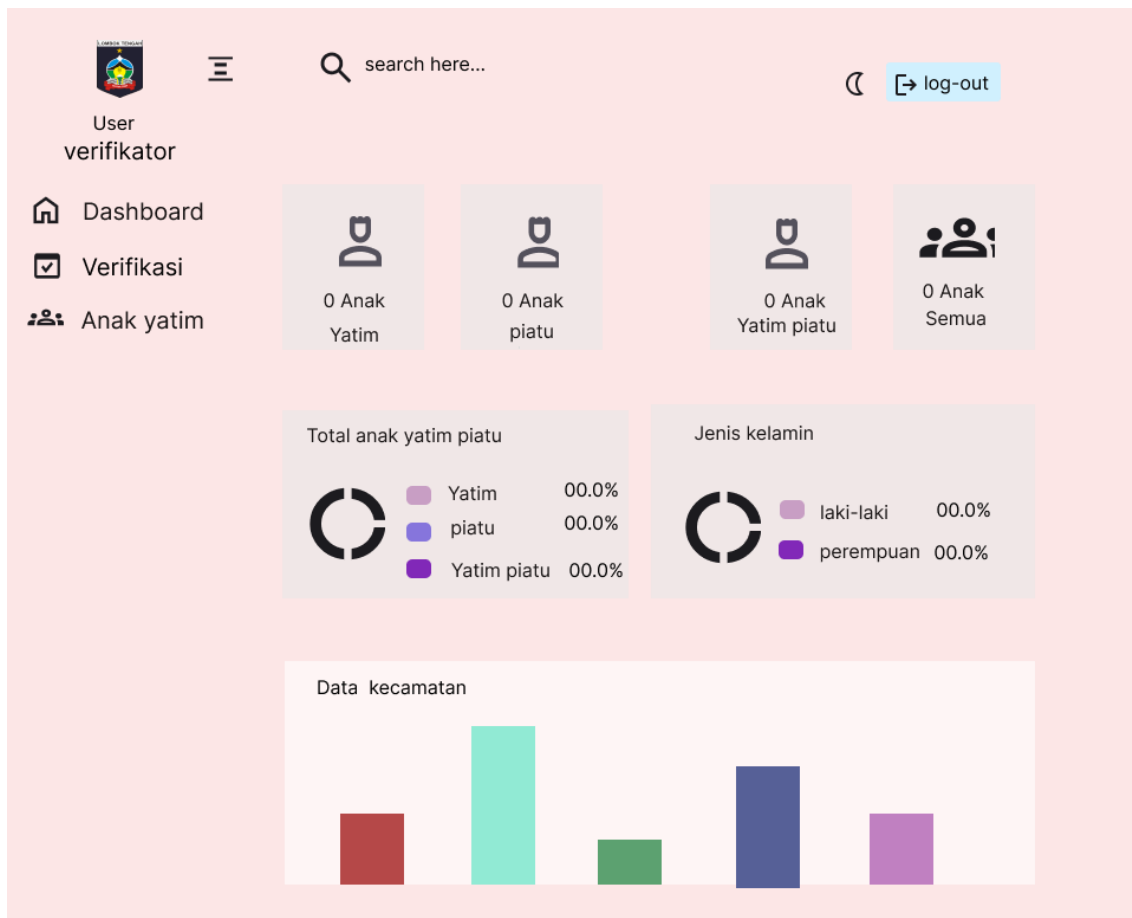
**Gambar 3.** Halaman form tambah anak

Gambar diatas menunjukkan sebuah form yang digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang anak-anak yatim yang membutuhkan bantuan sosial.



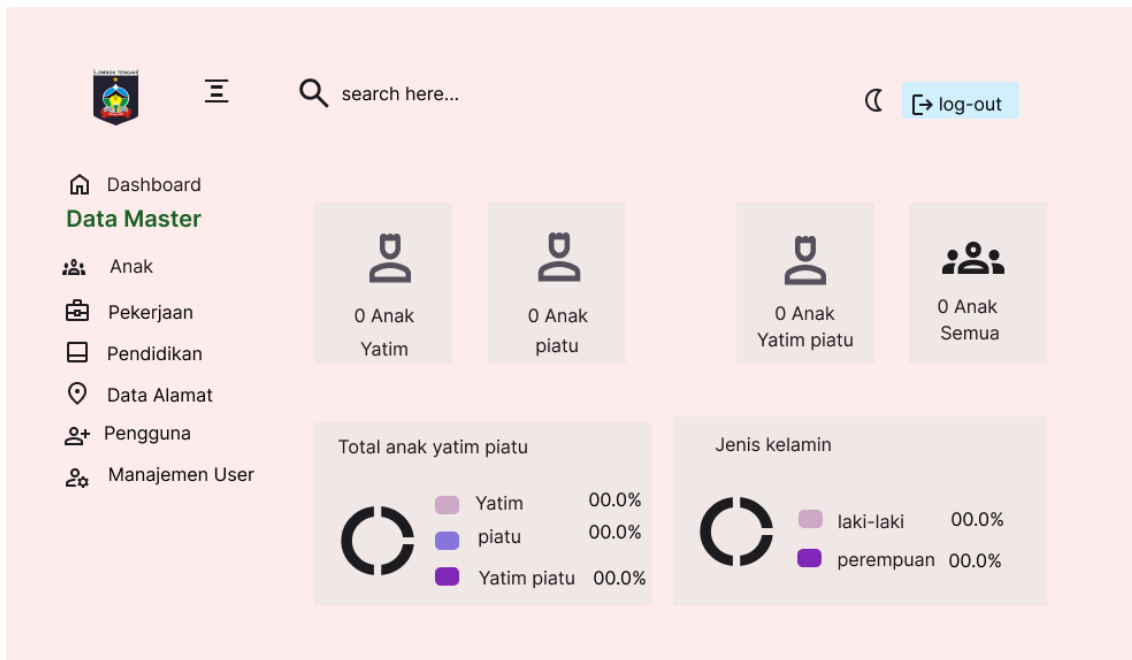
**Gambar 4.** Data anak yang berhasil di tambahkan.

Data anak telah berhasil dimasukkan ke dalam sistem.



**Gambar 5.** Halaman dashboard verifikator

Pada halaman utama dashboard verifikator, terdapat grafik yang menampilkan data kecamatan. Grafik ini memberikan visualisasi tentang jumlah anak yatim yang ada di setiap kecamatan.

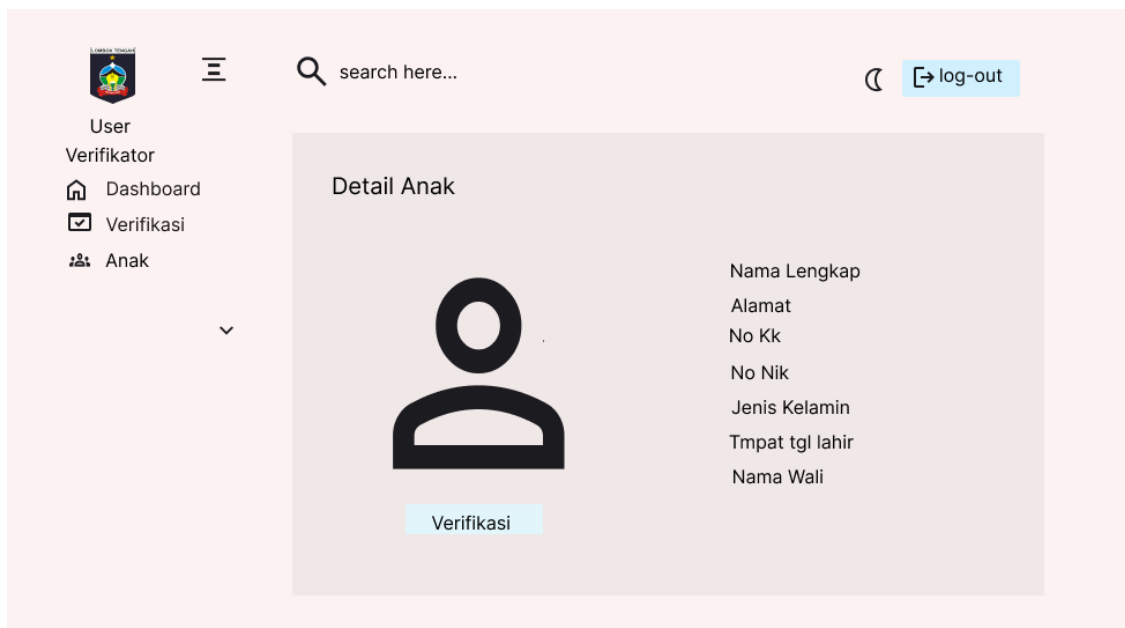


**Gambar 6.** Halaman dashboard Super Admin

The screenshot shows the 'Form Import Data Anak' page. The top navigation bar is identical to the dashboard. The left sidebar lists menu items: User pendata, Dashboard, Anak (with a dropdown arrow), Data Anak, form anak, Import anak, Rekap, Kontak, and Profile. The main content area contains a 'Form Import Data Anak' section with a 'File Anak' label, a 'Pilih File' button, and a 'simpan' button.

**Gambar 7.** Halaman Import Anak

Halaman impor anak yang telah dibuat ini dirancang khusus untuk digunakan di area dengan masalah sinyal yang sulit. Sebelum mengimpor data anak ke dalam sistem pendataan, pengguna harus memasukkan data terlebih dahulu ke dalam format lembar Excel.



**Gambar 7.** Halaman detail anak yang belum terverifikasi pada role verifikator

Halaman detail anak dalam sistem PMKS pendataan anak yatim adalah halaman yang menyajikan informasi secara rinci mengenai data anak yatim yang telah terdaftar dalam sistem PMKS.

## SIMPULAN

Metode HCD digunakan untuk memastikan bahwa desain user interface aplikasi sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna. Jurnal ini menjelaskan tiga tahapan metode HCD yaitu inspirasi, ideasi, dan implementasi. Selain itu, jurnal ini juga membahas tentang pentingnya peran verifikator dalam sistem pendataan anak yatim pada PMKS dan informasi detail yang tersedia pada halaman detail anak. Jurnal ini juga mencantumkan tanggapan dari pengguna selama proses desain dan daftar referensi terkait desain berbasis pengguna dan pengalaman pengguna. Kesimpulannya, jurnal ini memberikan informasi yang berguna tentang pengembangan aplikasi pendataan anak yatim dengan menggunakan metode HCD dan pentingnya mempertimbangkan kebutuhan pengguna dalam desain user interface.

## SARAN

Optimalisasi User Experience: Pendekatan Human-Centered Design untuk Website Pengelolaan Data Anak Yatim PMKS di Lombok Tengah. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pengalaman pengguna dengan merancang antarmuka pengguna yang intuitif untuk situs web pengelolaan data anak yatim PMKS di Lombok Tengah. Dengan menggunakan pendekatan Human-Centered Design (HCD), fokusnya adalah pada pemahaman kebutuhan, keterampilan, dan harapan pengguna. Proses desain mencakup penelitian pengguna melalui observasi, wawancara, dan analisis pesaing untuk mendapatkan wawasan tentang kebutuhan dan preferensi pengguna. Data yang diperoleh berfungsi sebagai dasar untuk membuat desain UI yang dioptimalkan dengan mempertimbangkan faktor psikologis, kognitif, dan sosial pengguna. Melalui proses desain dan evaluasi yang



berulang, website dapat terus diperbaiki agar sesuai dengan kebutuhan pengguna dan meningkatkan efisiensi pengelolaan data anak yatim PMKS di Lombok Tengah.

### UCAPAN TERIMA KASIH

penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih atas bantuan dan dukungan yang luar biasa dalam proses pengumpulan data untuk. Kontribusi yang diberikan oleh Bapak/Ibu dan pihak terkait sangat berharga dan telah memberikan dampak positif yang signifikan terhadap kualitas penelitian penulis. Penulis ingin mengucapkan terima kasih khusus kepada Bapak/Ibu sebagai dosen pembimbing. Bapak/Ibu telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan berharga selama proses pengumpulan data. Dukungan dan bimbingan yang telah membantu penulis melalui berbagai tantangan yang di hadapi. Selain itu, kepada pihak terkait yang terlibat dalam pengumpulan data, terima kasih yang sebesar-besarnya. Kerjasama dan partisipasi yang di berikan sangat berarti bagi kelancaran dan keberhasilan proses ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Kurniawan Pradipta. (2022). *Implementasi Metode Human-Centered Design*.
- Tasril, V., Zen, M., Fitriani, E. S., Putra, A. D., Pembangunan, U., & Budi, P. (2023). *Desain ui/ux prototipe pembelajaran berbasis game kosakata bahasa inggris dengan metode hcd ui/ux design of english vocabulary game-based learning prototype using the hcd method*. 6, 1-8.
- Ningrum, N. K., M, I. U. W., & Umami, Z. (2022). *Rancang Bangun Design UX pada Aplikasi PANTAU menggunakan Pendekatan Design Thinking*. 15(2), 422-433
- A. S. WIJAYA, "HUMAN CENTERED DESIGN DAN PERBEDAAN DENGAN USER CENTERED DESIGN," <https://sis.binus.ac.id/>, [Online]. Available: <https://sis.binus.ac.id/2019/06/21/human-centered-design-dan-perbedaan-dengan-user-centered-design-2/>. [Accessed 20 July 2020]
- Husnul Fitri, C., & Rahma, F. (2022). *Evaluasi dan Perbaikan Tampilan Desain Antarmuka Pengguna Web Jogja Center dengan Metode Human-Centered Design*. *Journal UII*.
- Damayanti, C., Triayudi, A., & Sholihati, I. D. (2022). Analisis UI/UX Untuk Perancangan Website Apotek dengan Metode Human Centered Design dan System Usability Scale. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 6(1), 551. <https://doi.org/10.30865/mib.v6i1.3526>.