



## **USER INTERFACE DESIGN OF WEB BASED SRI RAHAYU UTAMI PATIENT REGISTRATION SYSTEM USING USER CENTERED DESIGN METHOD**

**Muhammad Rizki Nurhidayat<sup>1</sup>, Asep Saeppani<sup>2</sup>, Yanyan Sofiyan<sup>3</sup>**

1,2,3Informatics, Engineering Faculty, University Sebelas April Sumedang, Indonesian  
Email: rizkinurhidayat013@gmail.com

(Article received: 9 Desember 2024; Revision: 19 Desember 2024 published: 31 Desember 2024)

### **Abstract**

*The rapid development of information technology has had a significant impact on various areas of life, including the health sector. Information technology today is not only used for communication purposes, but also to increase efficiency, accuracy and convenience in managing data and services. One form of implementing technology in the health sector is the development of a web-based system that is able to simplify the administration process and interaction between patients. This research aims to design a web-based user interface for the Sri Rahayu Utami Independent Practice Midwife patient registration system using the User Centered Design (UCD) method. This system is expected to simplify the patient registration process, increase efficiency, and provide a better experience for users. The results of the research are an interface design that is intuitive and easy to use, including the home page, patient registration, registration confirmation, and location information. Through evaluation, this design is considered to be able to meet user needs and improve the quality of midwife independent practice services.*

**Keywords:** *Design, User Interface, Patient Registration System, Sri Rahayu Utami Midwife Practice, UCD.*

## **PERANCANGAN USER INTERFACE SISTEM PENDAFTARAN PASIEN BIDAN SRI RAHAYU UTAMI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN**

### **Abstrak**

Perkembangan informasi teknologi yang pesat telah memberikan dampak yang signifikan pada berbagai bidang kehidupan, termasuk sektor kesehatan. Informasi teknologi saat ini tidak hanya digunakan untuk tujuan komunikasi, tetapi juga untuk meningkatkan efisiensi, keakuratan, dan kenyamanan dalam pengelolaan data dan layanan. Salah satu bentuk implementasi teknologi di bidang kesehatan adalah pengembangan sistem berbasis web yang mampu mempermudah proses administrasi dan interaksi antara pasien. Penelitian ini bertujuan untuk merancang user interface sistem registrasi pasien Bidan Praktek Mandiri Sri Rahayu Utami berbasis web dengan menggunakan metode User Centered Design (UCD). Sistem ini diharapkan dapat mempermudah proses pendaftaran pasien, meningkatkan efisiensi, dan memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pengguna. Hasil penelitian berupa desain antarmuka yang intuitif dan mudah digunakan, meliputi halaman beranda, pendaftaran pasien, konfirmasi pendaftaran, dan informasi lokasi. Melalui evaluasi, desain ini dinilai dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan meningkatkan kualitas layanan praktik mandiri bidan.

**Kata kunci:** *Perancangan, User Interface, Sistem Registrasi Pasien, Praktek Bidan Sri Rahayu Utami, UCD.*

### **1. PENDAHULUAN**

Perkembangan informasi teknologi yang pesat telah memberikan dampak yang signifikan pada berbagai bidang kehidupan, termasuk sektor kesehatan. Informasi teknologi saat ini tidak hanya digunakan untuk tujuan komunikasi, tetapi juga untuk meningkatkan efisiensi, keakuratan, dan kenyamanan dalam pengelolaan data dan layanan. Salah satu

bentuk implementasi teknologi di bidang kesehatan adalah pengembangan sistem berbasis web yang mampu mempermudah proses administrasi dan interaksi antara pasien.

Praktik Mandiri Bidan Sri Rahayu Utami merupakan salah satu fasilitas kesehatan mandiri yang memberikan pelayanan kepada masyarakat di sekitarnya, khususnya di bidang kebidanan. Namun, sistem pendaftaran pasien yang diterapkan di fasilitas

ini masih bersifat manual. Proses pendaftaran pasien, pencatatan jadwal kunjungan, serta pengelolaan data pasien dilakukan secara tradisional, seperti menggunakan formulir kertas atau catatan manual. Pendekatan ini sering kali menimbulkan berbagai permasalahan, seperti keterlambatan pelayanan, kesalahan pencatatan data, kesulitan mengakses informasi jadwal, serta ketidaknyamanan pasien dalam proses antrian yang tidak terorganisasi

Dengan menggunakan sistem pendaftaran pasien berbasis web, pengguna dapat mengakses informasi dan fitur yang disediakan melalui perangkat apapun yang terhubung ke internet, seperti komputer, laptop, tablet, atau handphone dan biaya membangun aplikasi berbasis web lebih ekonomis dibanding berbasis desktop atau mobile. Ini memungkinkan pengguna untuk dengan mudah mengaksesnya di mana saja dan kapan saja. Pada pengembangan aplikasi berbasis website, pembaruan dan pemeliharaan dapat dilakukan dengan lebih mudah.

Sebagai respon terhadap permasalahan tersebut, diperlukan solusi inovatif yang dapat mendukung operasional Praktik Mandiri Bidan Sri Rahayu Utami. Solusi ini berupa sistem pendaftaran pasien berbasis web yang dirancang untuk mempermudah proses administrasi, meningkatkan efisiensi waktu, dan memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pasien. Dengan adanya sistem ini, pasien dapat mendaftar secara berani, melihat jadwal praktik bidan, dan mengakses informasi lainnya. Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis tertarik untuk membuat “Perancangan User Interface Sistem Pendaftaran Pasien Bidan Sri Rahayu Utami Berbasis Web”

## 2. METODE PENELITIAN

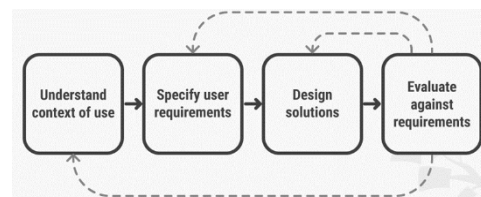
Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *User Centered Design* (UCD) metode dalam suatu perancangan desain yang berfokus pada kebutuhan *user*. Dalam kaitannya dengan Sistem Informasi, *User Centered Design* merupakan bagian dari SDLC (System Development Life Cycle), sehingga desain aplikasi yang dikembangkan melalui UCD akan dioptimalkan dan fokus pada kebutuhan *end-user* sehingga diharapkan aplikasi yang akan mengikuti kebutuhan *user* dan *user* tidak perlu mengubah perilaku untuk menggunakan aplikasi.

Untuk menjalankan UCD dengan baik dibutuhkan eksperimen, iterasi dan pengalaman saat mengalami kegagalan. Oleh karena itu ada prinsip dalam UCD yang dapat digunakan sebagai panduan dalam menjalankan UCD, antara lain :

1. Mengerti *user* dengan jelas, beserta dengan pekerjaan yang dilakukan dan juga lingkungan di mana *user* tersebut berada.
2. Desain dibuat berdasarkan evaluasi yang dilakukan pada setiap iterasi.

3. Mengutamakan pengalaman penggunaan.
4. Melibatkan *client* dalam pembuatan dan perancangan desain.

Proses di dalam UCD menuntut desainer memadukan unsur investigatif (misal : survei dan interview) dan juga unsur generatif (misal : brainstorming) untuk memberikan dan mendefinisikan kebutuhan dari *user*. Secara umum proses dari UCD berupa iterasi, yaitu pengulangan dan evaluasi yang dilakukan pada setiap proses sebelum melanjutkan ke proses selanjutnya. Secara umum ada 4 tahap yang ada pada proses UCD yaitu :



Gambar 1. Tahapan User Centered Design

1. **Understand Context of Use**  
Perancang sistem harus mengerti konteks kegunaan dari penggunaan sistem seperti Siapa yang akan menggunakan aplikasi tersebut, untuk apa mereka menggunakannya dan dalam situasi seperti apa mereka menggunakan aplikasi tersebut.
2. **Specify User Requirements**  
Setelah perancang mengerti konteks penggunaan dari aplikasi, maka dapat berlanjut ke proses selanjutnya yaitu menentukan kebutuhan *user* (*user requirements*). Pada proses ini perancang harus dapat menentukan kebutuhan *user* di dalam bisnis dan tujuan yang akan dicapai.
3. **Design Solutions**  
Proses berikutnya adalah merancang solusi dari *User Requirements* yang telah dijelaskan pada proses sebelumnya, proses perancangan ini akan melewati beberapa tahapan mulai dari konsep kasar, prototype hingga desain lengkap.
4. **Evaluation Against Requirements**  
Evaluasi akan dilakukan dengan melibatkan *user* yang akan menggunakan, evaluasi dilakukan mulai dari 1 proses dan dilanjutkan ke proses berikutnya. Proses pengujian aplikasi atau proses penerapan desain dari suatu sistem yang telah disetujui pada tahapan sebelumnya.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut disampaikan hasil output yang sudah dirancang sebelumnya.

#### 1. Halaman Beranda



Gambar 1. Halaman Beranda

#### 2. Halaman Tentang Layanan



Gambar 2. Halaman layanan

#### 3. Halaman Pendaftaran Pasien



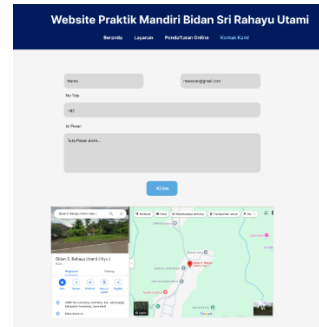
Gambar 3. Halaman Pendaftaran Pasien

#### 4. Halaman No Antrian



Gambar 4. Halaman No Antrian

#### 5. Halaman Kontak Kami



Gambar 5. Halaman Kontak Kami

### 4. DISKUSI

Berdasarkan hasil dari perancangan sistem pendaftaran pasien bidan sri rahayu utami berbasis web menggunakan metode user centered design yang dimana telah di desain ini menunjukan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan sebelumnya.

### 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada Perancangan *User Interface* Sistem Pendaftaran Pasien Bidan Sri Rahayu Utami Berbasis Web, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

Dapat melakukan perancangan sebuah *User Interface* Sistem Pendaftaran Pasien Bidan Sri Rahayu Utami berbasis web menggunakan metode *User Centered Design*.

### 6. UCAPAN TERIMA KASIH

Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua saya yang telah meng support saya sampai titik ini, Dan kepada pihak bidan sri rahayu utami yang telah mengijinkan saya untuk penelitian di praktiknya.

### 7. DAFTAR PUSTAKA

1. Arifin, N. Y., & Guntoro, R. D. (2020). Sistem Informasi Pengelolaan Data Pasien Pada BPM (Bidan Praktek Mandiri) Berbasis Web. *Jurnal Responsive Teknik Informatika*, 4(1), 2614–7602.
2. Rohmah, U. (2024). PERANCANGAN DESAIN USER INTERFACE PENDAFTARAN ONLINE PASIEN RAWAT JALAN BERBASIS WEBSITE DENGAN METODE USER CENTERED DESIGN (UCD) DI PUSKESMAS GAMPING 2 KABUPATEN SLEMAN (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta).
3. Rohman, H., Dewi, C. W. P., & Nuswantoro, M. R. (2019). Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Rawat Jalan Berbasis Web Di Klinik Pratama Patalan. *SMIKNAS*, 23-31.

4. Nuryani, E., Hasanah, H., Amiruddin, D., & Pratama, S. S. (2024). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN PASIEN BERBASIS WEB PADA PRAKTIK MANDIRI BIDAN LIA YULIANINGSIH. *Journal of Innovation And Future Technology (IFTECH)*, 6(1), 1-14.
5. Iswandi, I. (2019). PERANCANGAN SISTEM PENDAFTARAN ONLINE PASIEN PADA KLINIK DENGAN METODE FIFO BERBASIS WEB SERVICE. *TECHSI-Jurnal Teknik Informatika*, 7(1), 103-115.
6. ANIESIYAH, A. N., Tolle, H. & Az-Zahra, H. M., 2018. Perancangan User Experience Aplikasi Pelaporan Keluhan Masyarakat Menggunakan Metode Human-Centered
7. Adoe, A. P. M., & Muvid, M. B. (2023). Desain UI/UX Aplikasi Pendaftaran Pasien Rumah Sakit Berbasis Website Dengan Metode Design Thinking. *SATIN-Sains dan Teknologi Informasi*, 9(2), 125-133.
8. Harfizar, H., Mustofa, R., Rahmadani, G. A., Novitasari, M., & Putri, R. C. (2023). Perancangan Sistem Informasi Aplikasi Pendaftaran Rawat Jalan Rumah Sakit Pondok Indah. *Scientica: Jurnal Ilmiah Sains dan Teknologi*, 1(1), 192-201.
9. Azkya, R. F. (2023). *PENERAPAN UI/UX APLIKASI PENDAFTARAN DAN PEMBAYARAN KURSUS EDITING ONLINE BERBASIS WEBSITE DENGAN METODE UCD* (Doctoral dissertation, Universitas Nasional).
10. Rachim, F. A., Irmawati, B., & Afwani, R. (2024). PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE APLIKASI BERBASIS WEB UNTUK KLINIK TERAPI MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN (STUDI KASUS: KLINIK RUMAH TERAPI SAHABAT). *Jurnal Teknologi Informasi, Komputer, dan Aplikasinya (JTIKA)*, 6(2), 417-428.
11. Retrisia, M. (2024). *Perancangan UI/UX Sistem Registrasi Pasien Poli Voluntary Conseling and Testing (VCT) Berbasis Website Pada RSUD Dr. Sobirin Dengan Metode Design Thinking* (Doctoral dissertation, Universitas Bina Darma)
12. Pramesti, A. G., Adrian, Q. J., & Fernando, Y. (2022). Perancangan Ui/Ux Pada Aplikasi Pemesanan Buket Menggunakan Metode User Centered Design (Studi Kasus: Bouquet Lampung). *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 3(2), 179-184.
13. Rahayu, R. B. S., Prasetyo, N. A., & Wijayanto, A. (2024). EVALUATION AND IMPROVEMENT OF UI/UX DESIGN USING THE USER-CENTERED DESIGN METHOD ON THE SMK NEGERI 1 BINANGUN WEBSITE. *POSITIF: Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi*, 10(1), 55-64.
14. Yulidaa, R. (2020). PERANCANGAN USER INTERFACE SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS DI BAGIAN PENDAFTARAN PASIEN RAWAT JALAN. *Jurnal Permata Indonesia*.
15. Ritonga, Z. A. (2016). Rancangan Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Berbasis Visual Basic Di Rumah Sakit Umum Sundari Tahun 2015. *Jurnal Ilmiah Perekam dan Informasi Kesehatan Imelda (JIPIKI)*, 1(1), 62-67.