

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

STIKes Bina Cipta Husada merupakan lembaga pendidikan tinggi yang berfokus pada kesehatan yang berlokasi di Purwokerto, kampus ini didirikan oleh Yayasan Pendidikan Bina Cipta Husada pada tahun 2003 dan mulai beroperasi tahun 2005 berdasarkan Surat Keputusan Kementerian Pendidikan Nasional nomor 82/D/O/2005 tanggal 24 Juni 2005. Pada awal pendiriannya STIKes mempunyai dua program studi S1 Kesehatan Masyarakat dan D3 Kebidanan. Kemudian pada tahun 2020 STIKes membuka tiga program studi baru yaitu S1 Farmasi Klinik dan Komunitas, D4 Teknologi Laboratorium Medis, dan D3 Farmasi dengan keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Nomor 124/M/2020 terkait izin penyelenggaraan program studi tersebut (berdasarkan Dokumen Renstra).

Perancangan ulang atau *redesign* adalah proses penataan ulang desain yang telah ada sebelumnya dengan tujuan untuk menciptakan tampilan atau fungsi yang lebih optimal dan sesuai dengan kebutuhan saat ini. Secara umum, *redesign* dilakukan sebagai upaya pembaruan terhadap desain lama agar menghasilkan hasil yang lebih efektif, inovatif, dan relevan (Risky et al., 2023).

Dalam perancangan sistem, *user interface* berperan sebagai elemen utama yang dirancang untuk mempermudah pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi atau *website*. Elemen ini juga memiliki keterkaitan kuat dengan tampilan visual yang memengaruhi kesan pertama pengguna. Di sisi lain, *user experience* merupakan pendekatan desain yang berfokus pada upaya menciptakan pengalaman yang positif dan relevan bagi pengguna melalui pengoptimalan tampilan, fungsionalitas, dan kemudahan dalam penggunaan produk. Dengan perancangan yang tepat, *user experience* bertujuan membangun interaksi yang lebih nyaman dan efektif antara pengguna dan sistem (Sain et al., 2025).

Beberapa penelitian sebelumnya yang telah dilakukan, di antaranya adalah analisis antarmuka pengguna portal KitaLulus oleh (Rahayu & Indrati, 2024). Penelitian tersebut mengidentifikasi permasalahan pada portal, seperti desain yang kurang menarik, navigasi yang tidak konsisten, dan kesulitan pengguna dalam menemukan menu. Dengan menggunakan metode *User Centered Design (UCD)*, prototipe antarmuka dirancang ulang, menghasilkan peningkatan tingkat *usability* dari “Good” (0,733) menjadi “Excellent” (0,877). Perubahan ini dicapai melalui reorganisasi tata letak, penyederhanaan proses navigasi, dan penambahan fitur.

Penelitian lainnya adalah perancangan ulang antarmuka pengguna (UI) serta pengalaman pengguna (UX) website Perzela oleh (Pakarti & Prapanca, 2023). Penelitian ini menggunakan metode *User-Centered Design (UCD)* untuk memahami kebutuhan dan tantangan pengguna. Melalui evaluasi awal menggunakan *User Experience Questionnaire (UEQ)*, wawancara mendalam, serta pengujian *usability*, penelitian ini berhasil meningkatkan rata-rata skor UEQ dari 0,54 menjadi 1,85. Peningkatan ini terlihat signifikan pada kategori daya tarik, kejelasan, dan kebaruan desain, yang berkontribusi pada perbaikan kualitas layanan administratif yang diberikan oleh DPMPTSP Kabupaten Lamongan.

STIKes Bina Cipta Husada memiliki beberapa sistem untuk mendukung kegiatan operasionalnya, salah satunya sistem informasi sarana prasarana yang berfungsi untuk mengelola inventaris seperti data lahan, bangunan, ruang, dan barang. Sistem informasi sarana dan prasarana milik STIKes Bina Cipta Husada hingga saat ini masih menggunakan versi awal yang belum mengalami pembaruan baik dari segi tampilan maupun fitur. Pengguna sistem pun masih terbatas hanya dapat diakses oleh satu pengguna, yaitu admin, belum melibatkan pengguna lain seperti mahasiswa. Pada tahap selanjutnya, pengembangan sistem dengan tampilan yang lebih modern serta fitur yang lebih fungsional dapat memberikan dukungan operasional yang lebih optimal. Sistem ini dikelola oleh staf sarpras dan satsf IT STIKes Bina Cipta Husada, institusi pendidikan tinggi di bidang kesehatan yang beralamat di Jl. Pahlawan No.V/6, Tanjung, Banyumas, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah 53144.

Dalam mendukung kelancaran operasional bagian sarana prasarana di STIKes Bina Cipta Husada, ketersediaan sistem yang mudah dalam mengelola dan mengakses informasi sarana prasarana adalah hal yang penting. Kemudahan ini secara signifikan akan berkontribusi pada peningkatan efisiensi dan efektivitas pengelolaan aset di STIKes. Selain itu, akses informasi yang mudah akan menciptakan kenyamanan bagi para pengguna, yang pada akhirnya akan meningkatkan kepuasan pengguna terhadap layanan sistem informasi sarana prasarana yang ada di STIKes Bina Cipta Husada.

2	Items																									
3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
4	6	6	4	2	4	5	5	6	2	2	4	2	1	5	5	4	2	2	6	1	2	5	2	3	2	4
5	6	7	3	1	3	6	7	7	1	2	4	2	1	6	6	5	1	2	6	2	1	6	3	3	3	3
6	7	7	5	1	2	5	6	7	1	1	4	2	1	7	7	4	1	2	5	2	1	6	2	2	2	4

Gambar 1.1 Skor UEQ sistem informasi sarana prasarana Pra Penelitian

Gambar 1.1 menunjukkan skor pra-penelitian UEQ dari tiga responden yaitu 1 staf IT, dan 2 staf sarpras terhadap 26 item penilaian yang mengukur pengalaman pengguna berdasarkan enam aspek utama: *Attractiveness*, *Perspiciuity*, *Efficiency*, *Dependability*, *Stimulation*, dan *Novelty*. Skor dinilai dalam skala 1 hingga 7.

Tabel 1.1 Rata-rata UEQ per-item Pra Penelitian

Scale	Mean	Comparisson to benchmark
<i>Attractiveness</i>	1, 61	<i>Good</i>
<i>Perspocuity</i>	1,25	<i>Above Average</i>
<i>Efficiency</i>	0,92	<i>Below Average</i>
<i>Dependability</i>	0,92	<i>Below Average</i>
<i>Stimulation</i>	1,58	<i>Good</i>
<i>Novelty</i>	1,00	<i>Above Average</i>

Tabel 1.1 menunjukkan hasil rata-rata skor UEQ pra-penelitian terhadap sistem informasi sarana dan prasarana di STIKes Bina Cipta Husada, diperoleh bahwa aspek *Attractiveness* dan *Stimulation* berada dalam kategori *Good*, sedangkan *Perspiciuity* dan *Novelty* termasuk dalam kategori *Above Average*. Namun, aspek *Efficiency* dan *Dependability* masih berada di kategori *Below Average*, yang menunjukkan adanya kekurangan dari segi kemudahan penggunaan dan keandalan sistem.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Siti Nur Amalia, S.Kom selaku staf IT dan admin sistem informasi sarana prasarana di STIKes Bina Cipta Husada, diketahui bahwa sistem informasi sarana prasarana sudah jarang digunakan dikarenakan memiliki beberapa kendala di antaranya saat proses *input* data dari Microsoft Excel ke sistem tidak bisa dilakukan secara banyak tapi hanya bisa memasukkan satu per satu data yang ada. Hal ini menyebabkan efisiensi kerja menjadi berkurang, terutama ketika jumlah data yang harus diinput sangat banyak, selain itu seiring dengan banyaknya kegiatan Himpunan Mahasiswa (HIMA) atau organisasi mahasiswa, ketika proses peminjaman barang dan pengembalian barang, bagian sarana dan prasarana masih melakukan pencatatan peminjaman dan pengembalian secara manual melalui buku dan Microsoft Excel karena pada sistem yang ada belum ada fitur peminjaman dan pengembalian barang.

Meskipun sistem informasi sarana prasarana telah diterapkan, belum pernah dilakukan evaluasi atau pembaruan desain sistem sejak pertama kali dibuat. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada perancangan ulang, meningkatkan desain UI, dan melakukan evaluasi UX terhadap sistem informasi sarana prasarana dengan menggunakan UEQ. Pemilihan UEQ didasari oleh kemampuannya untuk mengukur berbagai aspek pengalaman pengguna secara multidimensional sudah terbukti sangat efektif. Meliputi dimensi daya tarik (*attractiveness*), kejelasan (*perspicuity*), efisiensi (*efficiency*), keandalan (*dependability*), stimulasi (*stimulation*), dan kebaruan (*novelty*).

Dalam melakukan *redesign* sistem informasi sarana prasarana, penulis menggunakan metode *User-Centered Design* (UCD). Terdapat empat tahapan dalam metode UCD, yaitu *understand context of use*, *specify user requirements*, *design solution*, dan *evaluate against requirements*. Pendekatan ini sangat efektif untuk mengatasi permasalahan yang belum terdefinisi dengan jelas, dengan cara mendalami kebutuhan pengguna melalui pendekatan *user persona*. Penggunaan *persona* dalam desain interaksi memungkinkan perancangan antarmuka yang lebih praktis dan membantu dalam memahami karakteristik kelompok sasaran untuk pengambilan keputusan, sehingga dapat menciptakan sistem, navigasi, dan

interaksi media sosial yang lebih ramah pengguna serta meningkatkan pengalaman penggunaan sistem secara keseluruhan (Mirnawati & Qoiriah, 2024).

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan. Penelitian ini dilakukan dengan judul **“Perancangan Ulang Desain UI/UX Sistem Informasi Sarana Prasarana Melalui Metode *User Centered Design* (Studi Kasus : STIKes Bina Cipta Husada)”**.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, dapat dirumuskan beberapa permasalahan utama sebagai berikut:

1. Bagaimana meningkatkan kualitas *user interface* dan *user experience* pada sistem informasi sarana prasarana STIKes Bina Cipta Husada pada seluruh aspek evaluasi *User Experience Questionnaire* (UEQ) ?
2. Belum adanya fitur *input* data dari Microsoft Excel, fitur peminjaman, dan fitur pengembalian barang pada sistem informasi sarana prasarana STIKes Bina Cipta Husada yang dapat menunjang efisiensi operasional dan kepuasan pengguna.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, tujuan penelitian ini adalah untuk merancang ulang dan meningkatkan desain antar muka sistem informasi sarana prasarana, untuk mengatasi berbagai kendala yang ada dan meningkatkan efisiensi operasional.

1.4 Batasan Penelitian

Batasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Fokus utama penelitian pada perancangan ulang (*redesign*) *user interface* dan *user experience* (UI/UX) pada sistem informasi sarana prasarana, untuk memperbaiki proses input data dan penambahan fitur peminjaman serta pengembalian barang.
2. Menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) dalam proses *redesign*.

3. *Redesign* sistem informasi sarana prasarana berupa *high fidelity* dengan menggunakan *tools* Figma.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat aplikatif dan teoritis yang didapat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Aplikatif

Bagi STIKes Bina Cipta Husada atau pengguna sistem informasi sarana prasarana:

- a) Meningkatkan efisiensi pengelolaan data dengan memungkinkan *input* data bisa dilakukan secara banyak, mengurangi waktu yang dibutuhkan, dan mengurangi kesalahan saat pencatatan.
- b) Mempermudah pengelolaan pinjaman barang dan pengembalian barang dengan menambahkan fitur, sehingga mengurangi ketergantungan pada pencatatan manual dan mempercepat proses peminjaman serta pengembalian barang.

2. Manfaat Teoritis

- a) Menambah pengetahuan tentang pentingnya desain ulang antarmuka (*redesign*) dalam meningkatkan kualitas pengalaman pengguna di sistem informasi yang ada.
- b) Menjadi referensi untuk penelitian berikutnya yang berfokus pada *redesign* UI/UX, khususnya dalam meningkatkan fungsionalitas dan kemudahan pengguna pada *website* atau aplikasi di berbagai organisasi.