

DESAIN ULANG ANTARMUKA WEBSITE PERPUSTAKAAN UKDW

Skripsi



Disusun Oleh :

Yosephocy Minarso Putro (72160006)

UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

PRODI SISTEM INFORMASI

YOGYAKARTA

2022

DESAIN ULANG ANTARMUKA WEBSITE PERPUSTAKAAN UKDW

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat Dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun Oleh :

Yosephocy Minarso Putro

72160006

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI
INFORMASI UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

TAHUN 2022

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yosephocy Minarso Putra
NIM : 72160006
Program studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“DESAIN ULANG ANTARMUKA WEBSITE PERPUSTAKAAN UKDW”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 26 Januari 2023

Yang menyatakan



(Yosephocy Minarso Putra)
72160006

HALAMAN PENGESAHAN

DESAIN ULANG ANTARMUKA WEBSITE PERPUSTAKAAN UKDW

Oleh: YOSEPHOCY MINARSO PUTRA / 72160006

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal
19 Januari 2023

Yogyakarta, 24 Januari 2023
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. ARGO WIBOWO, ST., MT.
2. LUSSY ERNAWATI, S.Kom, M.Acc
3. BUDI SUTEDJO D. O., S.Kom., M.M.
4. UMI PROBOYEKTI, S.Kom., MLIS.



Dekan

(RESTYANDITO, S.Kom., MSIS., Ph.D)

Ketua Program Studi

(Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.)

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Desain Ulang Antarmuka Website Perpustakaan UKDWNama
Mahasiswa : YOSEPHOCY MINARSO PUTRA
N I M : 72160006
Matakuliah : Skripsi
Kode : SI4046
Semester : Gasal
Tahun Akademik: 2022/2023

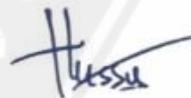
Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,
Pada Tanggal 12 Desember 2022

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Dosen
Pembimbing
Skripsi
2023.01.12
10:31:34+07'00'



ARGO WIBOWO, ST.,MT.

LUSSY ERNAWATI S.Kom, M.Acc

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

Desain Ulang Antarmuka Website Perpustakaan UKDW

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaannya di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaannya saya.

Yogyakarta, 12 Desember 2022



YOSEPHOCY
MINARSO PUTRA
72160006

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas berkat dan kasihNya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Desain Ulang Antarmuka Website Perpustakaan UKDW. Pada kesempatan ini juga penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Argo Wibowo sebagai dosen pembimbing I yang telah membimbing penulis dengan baik dan penuh kesabaran dalam proses penulisan hingga menguji pada ujian pendadaran.
2. Ibu Lussy sebagai dosen pembimbing II yang telah membimbing dengan baik dan penuh kesabaran dalam proses penulisan hingga menguji pada ujian pendadaran.
3. Orang tua, dan kakak yang telah memberikan semangat setiap saat untuk mengerjakan dan menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih untuk doa, dukungan dan kasih sayang kalian.
4. Seluruh Bapak/Ibu dosen dan staf Program Studi Sistem Informasi yang telah mengajarkan dan membimbing dalam perkuliahan maupun di luar perkuliahan hingga menyelesaikan kuliah di Sistem Informasi.
5. Seluruh teman-teman Sistem Informasi angkatan 2016 yang telah memberikan semangat dan doa untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Semua orang yang telah memberikan dukungan, semangat dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Demikian ucapan terima kasih yang dapat dihaturkan penulis.

Yogyakarta, 24 Desember 2022

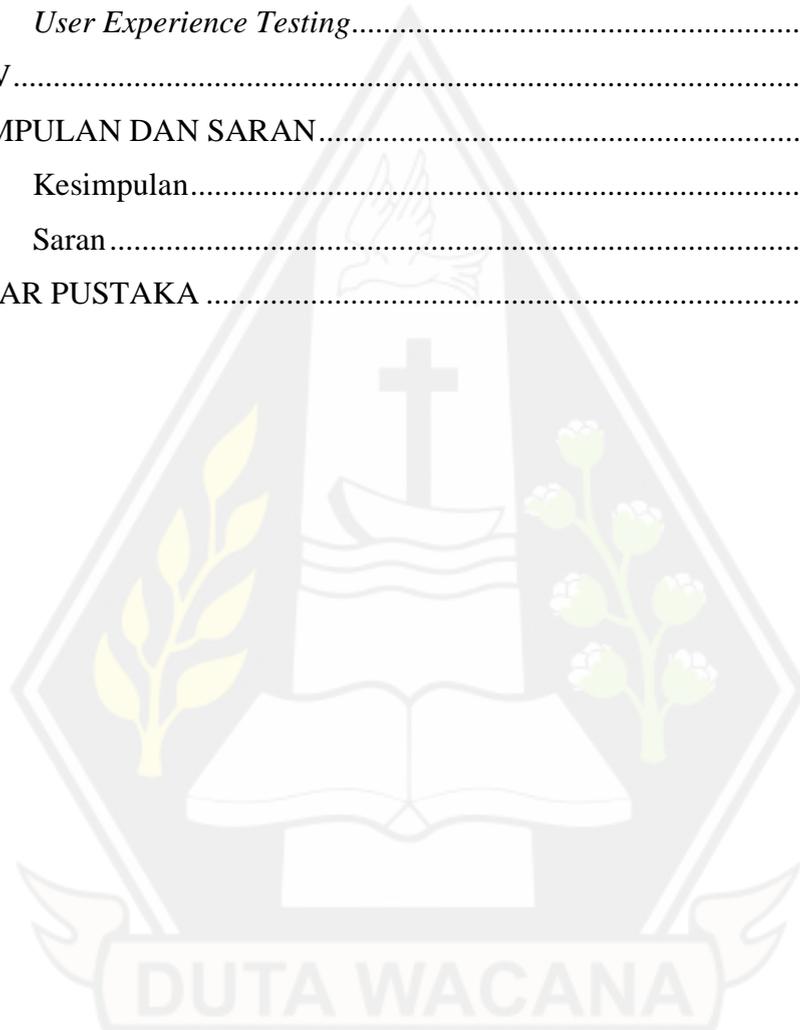


Penulis

DAFTAR ISI

DESAIN ULANG ANTARMUKA WEBSITE PERPUSTAKAAN UKDW.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT.....	x
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. LATAR BELAKANG.....	1
1.2. PERUMUSAN MASALAH.....	2
1.3. BATASAN MASALAH	3
1.4. TUJUAN SKRIPSI.....	3
1.5. MANFAAT SKRIPSI	3
BAB II.....	4
LANDASAN TEORI.....	4
2.1. Tinjauan Pustaka	4
2.2. Prinsip Desain Antarmuka.....	5
2.2.1. User Interface (UI).....	5
2.2.2. System Development Life Cycle	5
2.2.3. Usability	6
2.2.4. System Usability Scale (SUS).....	7
BAB III.....	9
METODOLOGI PENELITIAN.....	9
3.1 METODE PENELITIAN	9
3.1.1 Metode Pengambilan Data	9
BAB IV	11
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	11

4.1.	Halaman Utama	11
4.2.	Halaman Layanan	12
4.2.1.	Halaman Detil Layanan.....	13
4.3.	Halaman Koleksi Buku.....	14
4.3.1.	Halaman Detil Koleksi Buku	15
4.4.	Halaman Tentang.....	16
4.4.1.	Halaman Detil Berita dan Kegiatan	17
4.5.	<i>User Experience Testing</i>	17
BAB V	22
KESIMPULAN DAN SARAN	22
5.1.	Kesimpulan.....	22
5.2.	Saran	22
DAFTAR PUSTAKA	23



ABSTRAK

Universitas Kristen Duta Wacana memiliki sistem informasi berbasis *web* perpustakaan yang telah beberapa tahun tidak mengalami perubahan ataupun perbaikan. Mahasiswa yang menjadi pengguna utama dalam mengakses segala informasi dari website perpustakaan Universitas Kristen Duta Wacana memiliki beberapa kendala seperti tampilan *user interface (UI)* yang masih menggunakan design website yang lama yang dimana pada tampilan tersebut terkesan memuat banyak informasi sekaligus kedalam satu halaman *website* sehingga membuat alur informasi dan proses menjadi tidak jelas.

Pengembangan aplikasi dilakukan dengan memanfaatkan pendapat pengguna dan pola dari tingkah laku pengguna dalam hal ini mahasiswa dalam mengakses website perpustakaan Universitas Kristen Duta Wacana. Metode UCD disini digunakan untuk memberikan rekomendasi kepada pengembang website dalam menyelesaikan masalah kemudahan dan ketertarikan pengguna dalam menggunakan website tersebut.

Hasil penelitian yang diperoleh adalah desain yang dibuat dapat dikatakan telah memberikan kemudahan bagi pengguna dengan angka tingkat kesuksesan penggunaan aplikasi sebesar 100% selain itu juga dapat dikatakan efisien dengan hasil *time based efficiency* sebesar 0,0023.

Kata Kunci : Perpustakaan UKDW, Desain *web*, *User Interface*.

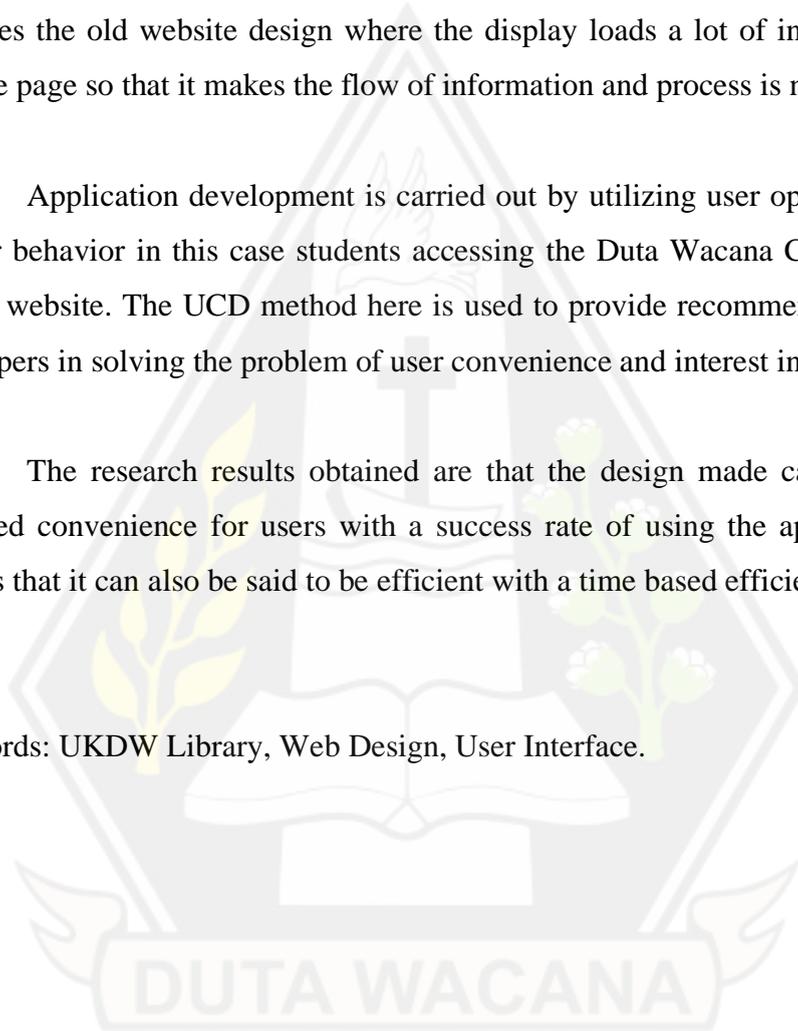
ABSTRACT

Duta Wacana Christian University has a library web-based information system that has not undergone changes or improvements for several years. Students who are the main users in accessing all information from the Duta Wacana Christian University library website have several obstacles such as the display of the user interface (UI) which still uses the old website design where the display loads a lot of information into one website page so that it makes the flow of information and process is not clear.

Application development is carried out by utilizing user opinions and patterns of user behavior in this case students accessing the Duta Wacana Christian University library website. The UCD method here is used to provide recommendations to website developers in solving the problem of user convenience and interest in using the website.

The research results obtained are that the design made can be said to have provided convenience for users with a success rate of using the application of 100% besides that it can also be said to be efficient with a time based efficiency of 0.0023.

Keywords: UKDW Library, Web Design, User Interface.



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Perpustakaan adalah sebuah tempat yang memiliki kumpulan bahan informasi yang pada umumnya berbentuk buku ataupun karya tulis lainnya yang disimpan dan disusun dengan suatu sistem untuk kemudian dapat diakses secara publik dengan syarat atau ketentuan tertentu (Saiful, 2007). Melalui pengertian tersebut maka dapat dikatakan bahwa perpustakaan adalah tempat untuk mengakses segala informasi yang diperlukan.

Era saat ini sudah tidak terlepas dengan teknologi khususnya sistem terkomputerisasi yang saat ini mampu mempermudah segala aktivitas manusia. Perpustakaan adalah salah satu tempat yang menggunakan sistem terkomputerisasi tersebut. Sistem yang digunakan biasanya meliputi sistem untuk pengelolaan aset, pengelolaan transaksi peminjaman ataupun pengembalian dan pengelolaan data lainnya. Proses yang dibantu dengan sistem terkomputerisasi dapat membuat perpustakaan memiliki proses bisnis yang lebih efisien baik bagi pihak pengelola perpustakaan ataupun untuk pihak konsumen.

Dalam kemudahan mengakses sebuah sistem tersebut tidak terlepas dari yang namanya user interface. Pada website perpustakaan di Universitas Kristen Duta Wacana memiliki user interface atau antarmuka yang berfungsi untuk menghubungkan pengguna atau pengunjung website dengan informasi yang dibutuhkan dari sistem itu sendiri. Sistem informasi memiliki desain interface yang beragam sesuai dengan cara pandang designer websitenya yang dia adalah yang membuat tampilan desain website tersebut agar memudahkan pengguna atau pengunjung.

Mahasiswa yang menjadi pengguna yang terpusat dalam mengakses segala informasi dari website perpustakaan Universitas Kristen Duta Wacana memiliki beberapa kendala seperti beberapa halaman yang dicari tidak dapat menampilkan informasi seperti skripsi mahasiswa yang digunakan sebagai referensi mahasiswa yang baru menempuh skripsi atau tugas akhir. tampilan user interface (UI) yang masih menggunakan design website yang lama yang hanya di desain saat di buka di browser komputer/PC sedangkan website sekarang mempunyai 2 antarmuka yaitu untuk komputer/PC dan di mobile yang menyebabkan saat di buka di handphone dan navigasi pada website tersebut yang terkadang cukup susah karena harus di zoom in untuk melihat menu-menu yang ada di website tersebut dan di bagian pencarian saat di buka di mobile desainnya tidak proporsional dengan tampilan di mobile dan background yang cukup mengganggu.

Berdasarkan permasalahan diatas maka dibutuhkan metode User Centered Design (UCD) untuk mengembangkan tampilan antarmuka website perpustakaan Universitas Kristen Duta Wacana. Pengembangan aplikasi dilakukan dengan memanfaatkan pendapat pengguna dan pola dari tingkah laku pengguna dalam hal ini mahasiswa dalam mengakses website perpustakaan Universitas Kristen Duta Wacana. Metode UCD disini digunakan untuk memberikan rekomendasi kepada pengembang website dalam menyelesaikan masalah kemudahan dan ketertarikan pengguna dalam menggunakan website tersebut.

1.2. PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu :

1. Informasi yang terlalu dimampatkan dalam satu halaman membuat distribusi informasi menjadi kurang efektif
2. Sistem perpustakaan yang belum responsif sehingga membuat akses melalui perangkat seluler menjadi kurang optimal
3. Desain antramuka yang tidak serupa dengan *website* utama Universitas Kristen Duta Wacana.

1.3. BATASAN MASALAH

Agar pembahasan tidak menyimpang dari pokok perumusan masalah yang ada, maka peneliti membatasi masalah antara lain :

1. Penelitian ini menggunakan user interface dari website perpustakaan Universitas Kristen Duta Wacana sebagai dasar penelitian ini.
2. Menggunakan metode yaitu User Centered Design untuk evaluasi User Interfacenya.

1.4. TUJUAN SKRIPSI

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan user interface (UI) website perpustakaan Universitas Kristen Duta Wacana yang lebih mudah untuk digunakan baik di perangkat komputer maupun perangkat seluler serta membuat tampilan *website* perpustakaan yang lebih mengoptimalkan distribusi informasi.

1.5. MANFAAT SKRIPSI

Dengan disusunnya penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi berbagai pihak diantaranya :

1. Bagi pihak Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai masukan untuk pengembangan website perpustakaan Universitas Kristen Duta Wacana dalam perancangan sebuah website perpustakaan.
2. Manfaat bagi Penulis
Memberikan Wawasan pengetahuan tentang evaluasi User Interface dan mempelajari metode lain dalam perancangan sebuah User Interface website.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa *prototype* desain tampilan *web* perpustakaan UKDW telah selesai dibuat. Pada hasil pengujian *user experience* diperoleh bahwa tingkat kesuksesan penggunaan *prototype web* perpustakaan UKDW diketahui adalah 100% atau dapat dikatakan bahwa *prototype* yang telah dibangun memiliki kemudahan penggunaan yang baik karena semua responden dapat melakukan semua skenario tanpa mengalami kegagalan. Nilai efisiensi diketahui sebesar 0,0023 atau dapat dikatakan bahwa *prototype* yang dibangun telah memenuhi fungsi efisiensi dengan rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan skenario adalah 43 detik. Maka dapat disimpulkan bahwa *prototype* yang dibangun dapat dikembangkan lebih lanjut menjadi sebuah aplikasi berbasis *web* untuk menggantikan aplikasi *web* perpustakaan yang ada saat ini.

5.2. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan antara lain :

1. Hasil penelitian masih berupa *prototype* dan dapat dikembangkan lebih lanjut untuk menjadi sebuah aplikasi berbasis *web* untuk perpustakaan UKDW
2. *Prototype* yang dibuat belum mencakup halaman *dashboard* sehingga dalam penelitian selanjutnya dapat dikembangkan Kembali penelitian dengan objek penelitian halaman *dashboard* perpustakaan UKDW.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahsyar, T. K., Husna, & Syaifullah. (2019). Evaluasi Usability Sistem Informasi Akademik SIAM Menggunakan Metode Heuristic Evaluation. *Seminar Nasional Teknologi Informasi, Komunikasi dan Industri (SNTIKI)*, 163-170.
- Bangor, A., Kortum, P., & Miller, J. A. (2008). The System Usability Scale (SUS): An Empirical Evaluation. *An International Journal of Human-Computer Interaction*.
- Henry, S. L. (2004). *Notes on User-Centered Design Process (UCD)*.
- Krisnayani, P. (2016). Analisa Usability Pada Website UNDIKSHA Dengan Menggunakan Metode Heuristic Evaluation. *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)*, Volume 5 Nomor 2.
- Patalangi, R., Tuloli, M. S., & Takdir, R. (2022). Pengukuran Tingkat Usability Sistem Aplikasi e-rapor Menggunakan Metode Usability Testing dan SUS. *Informatics Engineering*, 15-26.
- Putakaz, B. G., Rokhmawati, R. I., & Wardani, N. H. (2019). Pengembangan Antarmuka Mantuls.com Berbasis Perangkat Bergerak Menggunakan Metode Goal-Redirect Design. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 6939-6948.
- Reed, P., Holdaway, K., Isensee, S., Buie, E., Fox, J., Williams, J., & Lund, A. (1999). User Interface Guidelines and Standards: Progress, Issues, and Prospects. *Interacting with Computers*, 119-142.
- Saiful, H. I. (2007). *Automasi Perpustakaan, Makalah Tugas Pelatihan Jardiknas Magelang*.
- Sutarman. (2003). *Membangun Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Utama, S. (2011). *Perbaikan User Interface Halaman Internet Banking dengan Metode Usability Testing*. Jakarta.