

Rekacipta Antarmuka Pengguna Intuitif dan Ramah Pengguna untuk Sistem Operasi Windows: Pendekatan Berbasis Pengalaman Pengguna (Ux)

by Rakhmadi Rahman

Submission date: 23-Jul-2024 10:57AM (UTC+0700)

Submission ID: 2421147910

File name: VOL.2_SEPTEMBER_2024_HAL_17-28.docx (1.62M)

Word count: 2119

Character count: 13438



Rekacipta Antarmuka Pengguna Intuitif dan Ramah Pengguna untuk Sistem Operasi Windows: Pendekatan Berbasis Pengalaman Pengguna (Ux)

Rakhmadi Rahman¹⁾, Abdul Khalik Hartono²⁾ Natasya taslim³⁾

^{1,2,3)}Sistem Informasi, Institut Teknologi Bacharuddin Jusuf Habibie, Indonesia
chalikhalik@gmail.com

Alamat: Jl. Balaikota No.1, Bumi Harapan, Kec. Bacukiki Bar., Kota Parepare, Sulawesi Selatan 91122

Korespondensi penulis: chalikhalik@gmail.com

Abstract: *The rapid development of digital technology has led to the importance of intuitive and user-friendly operating systems. Windows, as one of the most widely used operating systems in the world, therefore we continue to strive to present a user interface (UI) that is not only functional but also easy to use. This journal discusses the project "Recreating Intuitive and User-Friendly User Interface for Windows Operating System: A User Experience (UX) Driven Approach" which aims to improve the Windows user experience through better UI design. The main objective of this project is to explore and implement design principles that can improve the overall user experience. With a user experience (UX) based approach, this project identifies weaknesses in the current Windows interface, seeks innovative solutions, and tests their effectiveness through comprehensive user research. In this research, we produced several new features that were introduced including grouping, app drawer, and widgets, all of which are intended to ease navigation and improve efficiency of use.*

Keywords: *the latest features introduced include grouping, app drawer, and widgets.*

Abstrak: Perkembangan teknologi digital yang sampai saat ini berkembang pesat mendorong pentingnya sistem operasi yang intuitif dan ramah pengguna. Windows, sebagai salah satu sistem operasi yang paling banyak digunakan di dunia, karena itu kami terus berupaya menghadirkan antarmuka pengguna (UI) yang tidak hanya fungsional tetapi juga mudah digunakan. Jurnal ini membahas tentang project "Rekacipta Antarmuka Pengguna Intuitif dan Ramah Pengguna untuk Sistem Operasi Windows: Pendekatan Berbasis Pengalaman Pengguna (UX)" yang bertujuan untuk meningkatkan pengalaman pengguna Windows melalui desain UI yang lebih baik. Tujuan utama dari project ini adalah mengeksplorasi dan mengimplementasikan prinsip-prinsip desain yang dapat meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan. Dengan pendekatan berbasis pengalaman pengguna (UX), project ini mengidentifikasi kelemahan dalam antarmuka Windows saat ini, mencari solusi inovatif, dan menguji efektivitasnya melalui penelitian pengguna yang komprehensif, dalam penelitian ini kami menghasilkan beberapa fitur terbaru yang diperkenalkan antara lain fitur grouping, laci aplikasi (app drawer), dan widget, yang semuanya diperuntukkan memudahkan navigasi dan meningkatkan efisiensi penggunaan.

Kata Kunci : fitur terbaru yang diperkenalkan antara lain fitur grouping, laci aplikasi (app drawer), dan widget

PENDAHULUAN

Dalam era digital yang terus berkembang, sistem operasi seperti Windows menjadi fondasi utama interaksi pengguna dengan teknologi. Windows, sebagai salah satu sistem operasi paling banyak digunakan di dunia, memainkan peran penting dalam kegiatan sehari-hari jutaan orang (Santoso & Prasetyo, 2022). Meskipun telah mengalami iterasi dan pembaruan, Windows masih menghadapi tantangan dalam menciptakan antarmuka pengguna (UI) yang tidak hanya fungsional tetapi juga intuitif dan ramah pengguna. Pengalaman pengguna (UX) kini menjadi fokus utama dalam desain antarmuka modern, bukan hanya tentang tampilan, tetapi juga

Received Juni 15, 2024; Revised: Juli 05, 2024; Accepted: Juli 20, 2024; Online available: Juli 22, 2024

* Rakhmadi Rahman, chalikhalik@gmail.com

bagaimana perasaan pengguna saat berinteraksi dengan sistem. Antarmuka yang intuitif dan ramah pengguna dapat meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan kepuasan pengguna (Setiawan & Hartono, 2021).

Mengembangkan antarmuka yang lebih baik untuk Windows sangat penting karena beberapa alasan. Pertama, kompleksitas sistem operasi meningkat seiring bertambahnya fitur, sehingga tanpa desain yang tepat, pengguna bisa merasa kewalahan dan kesulitan menemukan fitur yang mereka butuhkan. Kedua, keragaman pengguna Windows dari berbagai latar belakang, usia, dan keahlian teknologi memerlukan antarmuka yang dapat diakses dan digunakan oleh semua kelompok ini. Ketiga, evolusi teknologi dan tren desain UI/UX terus berkembang, sehingga perlu pemahaman mendalam tentang tren terbaru untuk integrasi ke dalam Windows. Keempat, umpan balik pengguna sangat berharga untuk pengembangan produk. Pendekatan berbasis UX yang melibatkan penelitian pengguna dan pengujian kegunaan dapat membantu mengidentifikasi kebutuhan dan preferensi pengguna secara akurat (Zhang & Wang, 2023)

Penerapan prinsip UX dalam desain antarmuka Windows merupakan langkah strategis dalam menciptakan lingkungan kerja yang lebih produktif dan nyaman. Dengan memahami dan menerapkan pendekatan ini, pengembang dapat menciptakan sistem operasi yang tidak hanya memenuhi kebutuhan teknis tetapi juga memberikan pengalaman yang menyenangkan dan memuaskan bagi penggunanya (Lee & Kim, 2022). Pendekatan berbasis UX memberikan dasar yang solid untuk merancang antarmuka yang benar-benar intuitif dan ramah pengguna, mengarah pada pengalaman yang lebih baik dan peningkatan efisiensi operasional.

Berdasarkan latar belakang ini, project ini berfokus pada menciptakan tampilan desktop Windows yang intuitif dan ramah pengguna berdasarkan pendekatan pengalaman pengguna (UX). Tools yang digunakan dalam penelitian ini yaitu antara lain:

a) Figma



11
Gambar 1.1 Figma Logo

Figma adalah salah satu dari sekian banyak tools yang kami pilih untuk mendesain project. Figma merupakan tools berbasis website yang umumnya digunakan untuk *Prototyping Interface* dari suatu aplikasi, kemudian figma juga memiliki keunggulan yaitu *User Collaborate* yang bisa dibuka dan diedit oleh

lebih dari 1 orang.

b) Pinterest



Gambar 1.2 Pinterest Logo

Pinterest menjadi referensi kami dalam mendesain dekstop, karena ada banyak sekali referensi dekstop yang menarik dan dapat menjadi inspirasi kami untuk membuat project ini. Pinterest adalah aplikasi penemuan visual tempat orang mencari, menyimpan dan berbelanja ide. Orang yang menggunakan aplikasi ini untuk memvisualisasikan masa depan mereka bahkan pengambilan keputusan mereka.

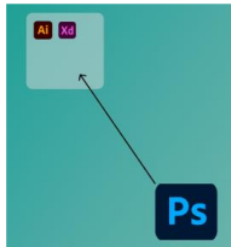
12 METODE PENELITIAN

1
Metode penelitian yang digunakan dalam proyek "Rekacipta Antarmuka Pengguna Intuitif dan Ramah Pengguna untuk Sistem Operasi Windows: Pendekatan Berbasis Pengalaman Pengguna" meliputi beberapa pendekatan terstruktur untuk mendapatkan wawasan mendalam tentang kebutuhan pengguna dan menguji efektivitas desain yang diusulkan. Penelitian kuantitatif dilakukan melalui wawancara dan survei pengguna dengan tujuan mendapatkan wawasan mendalam tentang kebutuhan dan masalah pengguna dalam menggunakan antarmuka Windows. Pelaksanaannya menggunakan kuesioner online melalui Google Form untuk memperoleh data statistik yang signifikan dari sejumlah besar responden. Selain itu, iterasi dan umpan balik dilakukan melalui pembuatan prototipe dari desain antarmuka awal yang diusulkan untuk pengujian dan umpan balik. Proses ini menggunakan alat desain seperti Figma dan Pinterest, serta Google sebagai referensi dan alat desain proyek ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Penambahan Beberapa Fitur yang Memudahkan Pengguna untuk Menggunakan Windows

Fitur Grouping

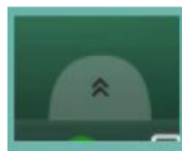


Gambar 2.1 Grouping

Sama halnya dengan Android, kami membuat fitur ini pada Windows berdasarkan survey, kemudahan navigasi menjadi perhatian kami untuk membuat Antarmuka yang Ramah Pengguna dan Intuitif. Maka dari itu fitur grouping menjadi sesuatu hal yang baru untuk mengatasi kebingungan dalam mencari aplikasi yang begitu banyak tersebar di dekstop. Adapun manfaat dari fitur ini:

- a) Efisiensi dalam mengakses aplikasi di dekstop
- b) Lebih minimalis, karena tidak membuat dekstop menjadi penuh dengan aplikasi

Laci Aplikasi (App Drawer)



Gambar 2.2 Laci Aplikasi

Penambahan button ini untuk lebih memudahkan pengguna untuk mengetahui bahwa ketika mengklik button ini akan menampilkan semua aplikasi dan file yang ada pada perangkat pengguna. Fitur ini adalah hal yang menarik untuk diimplementasikan ke dalam Windows, sama seperti di Android fungsinya sebagai alternatif lain dari layar yang dapat menempatkan semua ikon aplikasi di layar beranda. Adapun beberapa manfaat dari fitur ini antara lain:

- a) Layar menjadi lebih terorganisir dan bersih,
- b) Akses lebih cepat karena ikon aplikasi yang ada pada fitur ini diurutkan sesuai abjad,
- c) Membuat tampilan layar menjadi lebih *Aesthetic*.

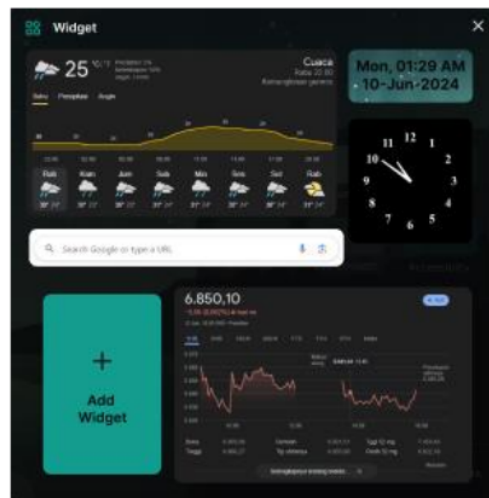
Widget



Gambar 2.3 Widget

Fitur Widget ini adalah alat yang sangat berguna yang memberikan akses cepat dan memudahkan pengguna untuk mengakses informasi atau fungsi interaktif tanpa harus membuka aplikasi utama (dapat dibuka di home screen). Manfaat dari fitur ini sebagai berikut:

- d) Lebih efisien karena dapat mengakses informasi langsung dari layar dekstop tanpa harus membuka aplikasi utama,
- e) Membuat tampilan layar menjadi lebih informatif,
- f) Dapat diatur sesuai widget yang ingin dimunculkan di dekstop sesuai dengan prefeensi ,
- g) Meningkatkan produktivitas



Gambar 2.4 Isi Widget

1
REKACIPTA ANTARMUKA PENGGUNA INTUITIF DAN RAMAH PENGGUNA UNTUK SISTEM OPERASI WINDOWS: PENDEKATAN BERBASIS PENGALAMAN PENGGUNA (UX)

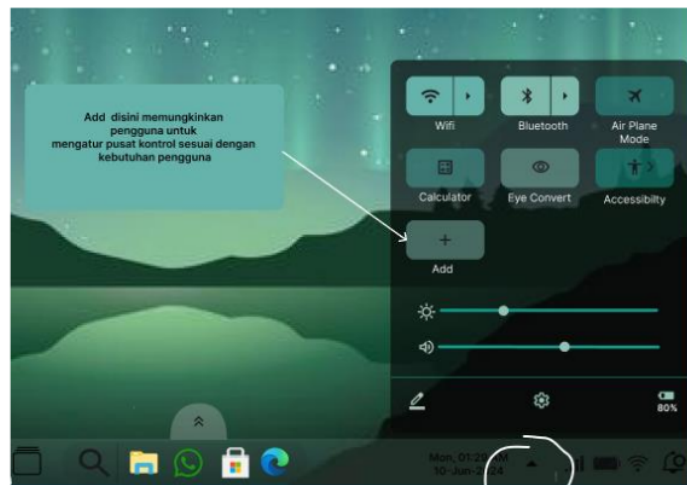
Gambar diatas adalah sekilas dari berbagai *Widget* yang ditambahkan di dalam fitur kami menambahkan fitur *Add Widget* untuk menambahkan widget sesuai dengan kebutuhan pengguna

b. Tampilan Desain Dekstop

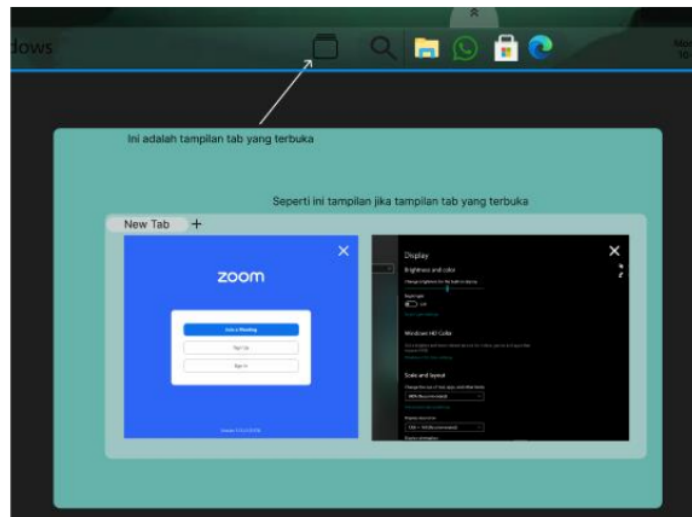
1) Dekstop dan Pusat Kontrol



Gambar 3.1.1 Dekstop dan Pusat Kontrol



Gambar 3.1.2 Detail Pusat Kontrol



Gambar 3.1.3 Detail Logo Tab yang Terbuka

Gambar diatas adalah tampilan dekstop yang telah di desain, untuk dekstop dibuat agar minimalis tetapi tetap informatif yang dimana ada beberapa yang kami ubah dan ditambahkan, mulai dari logo Windows dengan tampilan berwarna hitam dengan tulisan **Windows** disamping kanan logo, kemudian yang diubah adalah logo Tab, dan Terakhir posisi dari Taksbar

Kemudian Pusat Kontrol atau Control Center adalah fitur yang sangat berguna pada perangkat mobile dan antarmuka pengguna modern. Ini menyediakan akses cepat dan mudah ke pengaturan penting serta aplikasi yang sering digunakan, meningkatkan efisiensi dan kenyamanan pengguna. Pada bagian Control Center yang dimana kami tambahkan ADD yang memiliki fungsi menambahkan Control Center lainnya dari pengaturan sesuai dengan kebutuhan dari preferensi dari pengguna, kemudian yang diubah adalah logo panah dan posisi dari Pengaturan yang ditempatkan di tengah. Gambar yang diunggah menampilkan berbagai komponen yang biasa ditemukan dalam Pusat Kontrol, seperti pengaturan konektivitas, alat cepat, pengaturan kecerahan dan volume, serta ikon informasi tambahan. Terakhir ada juga pembaruan logo tab yang berbeda dengan sistem berikutnya

2) Tampilan Lock Screen

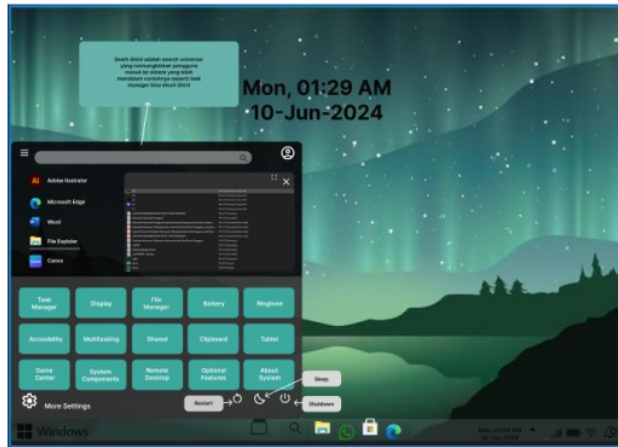


Gambar 3.2 Lock Screen

Pada halaman tampilan lock screen (layar kunci) di desain dengan memperhatikan elemen informatif , akses cepat, dan memungkinkan personalisasi yang perlu ditampilkan ketika pengguna perangkat mengaktifkan perangkat tanpa mengurangi fungsi utama dari lock screen yaitu fungsi keamanan. Berikut beberapa informasi yang kami tampilkan pada lock screen:

- a) Nama User dan Profile User
- b) Informasi Koneksi Jaringan
- c) Hari, Tanggal, dan Waktu
- d) Tombol Power Shutdown, Sleep dan Restart
- e) Password

c. Menu Windows dan Isinya



Gambar 3.3 Detail Menu Windows

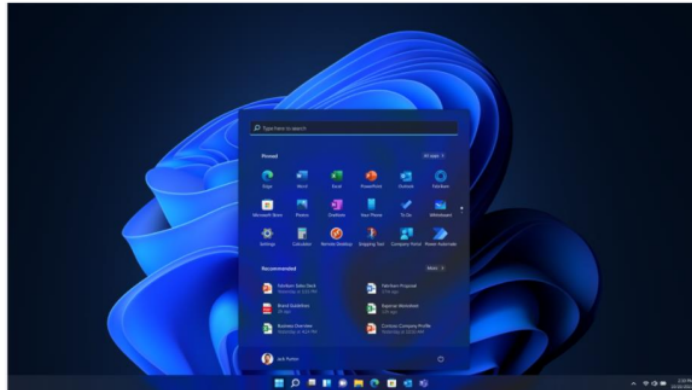
Menu Windows adalah salah satu bagian penting dari antarmuka pengguna dari sistem operasi, yang menyediakan akses cepat ke beberapa tools, berbagai aplikasi, pengaturan, dan fitur lainnya. Berikut adalah penjelasan mengenai komponen yang ada pada gambar:

- 1) Tombol Start yang terletak di pojok kiri bawah, yang berfungsi untuk membuka menu utama dari Windows
- 2) Tombol Shutdown, Sleep dan Restart yang terletak di pojok kanan bawah On/Off perangkat
- 3) Menu pencarian yang memiliki akses penuh dari perangkat bisa membuka aplikasi langsung
- 4) Menu setting yang dibuat seperti tombol yang langsung mengarahkan ke halaman pengaturan yang di klik, Misal klik tombol taks manager, sistem akan langsung mengarahkan kita ke dalam aplikasi file
- 5) Logo burger dan user adalah pengaturan lanjutan logo burger memiliki fungsi menampilkan semua button pengaturan menjadi horizontal, dan logo user berfungsi untuk melihat informasi akun dan personilasi dari pengguna Windows
- 6) Pengaturan lainnya (more setting) mengarahkan pengguna untuk masuk kedalam pengaturan sistem perangkat yang lebih kompleks
- 7) Ketika mengklik ikon aplikasi ada display kecil yang menampilkan apa isi dari

1
REKACIPTA ANTARMUKA PENGGUNA INTUITIF DAN RAMAH PENGGUNA UNTUK SISTEM OPERASI WINDOWS: PENDEKATAN BERBASIS PENGALAMAN PENGGUNA (UX)

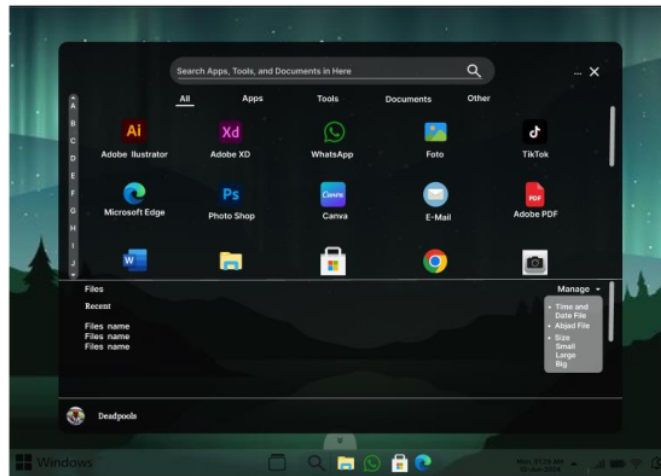
aplikasi yang dibuka, jika ingin membuka sepenuhnya ada ikon perbesar di pojok kanan display, alternatif klik dua kali ikon aplikasi

d. Tampilan semua Ikon Aplikasi dan File yang ada pada Perangkat Sebelum Diubah



Gambar 3.4 Ikon Aplikasi dan File Windows sebelum diubah

Setelah Diubah



Gambar 3.5 Ikon Aplikasi dan File Windows setelah diubah

Gambar diatas memperlihatkan semua Aplikasi, Tools, Dokumen dan lainnya yang seperti file Aplikasi yang belum di ekstrak ke dekstop. Hal ini sekaligus menjawab dari implementasi dari fitur *App Drawer*. Ada beberapa perubahan dan penambahan dari fitur yang

dibuat dengan memperhatikan tema yaitu Antarmuka yang ramah dan intuitif bagi pengguna, adapun beberapa perubahan yang telah dibuat yaitu:

- 1) Frame yang telah diperbesar yang menghimpun hampir semua bagian layar dengan ukuran $x=190$ dan $y=60$
- 2) Penambahan Abjad disamping kiri untuk mencari Aplikasi sesuai dengan abjad pertama dari aplikasi tersebut
- 3) File sebelum dimodifikasi penamaannya masih secara vertikal, setelah diubah penamaan kami modifikasi secara horizontal yang tentunya lebih memuat banyak nama file yang ada pada perangkat
- 4) Teks yang jelas pada setiap nama ikon aplikasi dan file.
- 5) File yang ditampilkan dapat dikelola dengan klik ikon *manage* untuk mengelola berdasarkan kebutuhan pengguna, bisa diurutkan sesuai Size, Abjad dan Waktu.

SIMPULAN

Project ini bertujuan semata-mata untuk merancang antarmuka pengguna Windows yang intuitif dan ramah pengguna melalui pendekatan berbasis pengalaman pengguna. Di dalam era digital yang sampai sekarang terus mengalami perkembangan, desain antarmuka yang efisien dan mudah untuk dipahami dan digunakan sangat penting untuk meningkatkan efisiensi, produktivitas dan kepuasan pengguna. Project ini berhasil menciptakan beberapa fitur inovatif seperti grouping, app drawer, dan widget yang memudahkan navigasi dan akses informasi pengguna, serta mengubah tampilan dekstop dan pusat kontrol agar lebih minimalis namun tetap informatif. Untuk meningkatkan project ini, sebaiknya penelitian pengguna dilakukan secara berkelanjutan dan terstruktur, dengan melakukan penelitian secara berkala dapat mengidentifikasi perubahan kebutuhan dan preferensi dari pengguna, yang dapat dilakukan melalui survey, wawancara, dan analisis umpan balik.

DAFTAR PUSTAKA

- Bomb, Yoko. (2022). *User Interface Design Principles*. YouTube. Retrieved from <https://youtu.be/HBpF6eQdcW8?feature=shared>
- Lee, S., & Kim, H. (2022). User-Centered Design Principles for Windows OS: Improving Usability through UX Research. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 38(4), 289-301.
- Santoso, B., & Prasetyo, T. (2022). Prinsip Desain Berbasis Pengguna untuk Sistem Operasi Windows: Meningkatkan Kegunaan melalui Pendekatan UX. *Jurnal Interaksi Manusia dan Komputer*, 38(4), 289-301.

1
**REKACIPTA ANTARMUKA PENGGUNA INTUITIF DAN RAMAH PENGGUNA UNTUK SISTEM
OPERASI WINDOWS: PENDEKATAN BERBASIS PENGALAMAN PENGGUNA (UX)**

Setiawan, A., & Hartono, R. (2021). Peningkatan Pengalaman Pengguna pada Sistem Operasi Windows: Studi Desain Antarmuka Intuitif. *Jurnal Desain dan Pengalaman Pengguna*, 9(3), 112-125.

Zhang, Y., & Wang, X. (2023). Evaluating the Impact of Intuitive UI on User Satisfaction in Windows Operating Systems. *Journal of Interaction Science*, 15(2), 210-223

Rekacipta Antarmuka Pengguna Intuitif dan Ramah Pengguna untuk Sistem Operasi Windows: Pendekatan Berbasis Pengalaman Pengguna (Ux)

ORIGINALITY REPORT

16%

SIMILARITY INDEX

15%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	jurnal.itbsemarang.ac.id Internet Source	10%
2	samuelzoldyck.blogspot.com Internet Source	1%
3	Submitted to Universitas Sebelas Maret Student Paper	1%
4	edukasi.sindonews.com Internet Source	1%
5	cheatography.com Internet Source	1%
6	repozitorij.sfzg.unizg.hr Internet Source	<1%
7	projects.co.id Internet Source	<1%
8	repo.unlpam.edu.ar Internet Source	<1%

rionurdiansyah.wordpress.com

9

Internet Source

<1 %

10

core.ac.uk

Internet Source

<1 %

11

edocs.ilkom.unsri.ac.id

Internet Source

<1 %

12

londo43ver.wordpress.com

Internet Source

<1 %

13

transfer.rdi.uoc.edu

Internet Source

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off

Rekayasa Antarmuka Pengguna Intuitif dan Ramah Pengguna untuk Sistem Operasi Windows: Pendekatan Berbasis Pengalaman Pengguna (Ux)

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

GENERAL COMMENTS

/0

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11

PAGE 12
