



Optimalisasi Pengalaman Pengguna: Redesain Website Sinau Digital Universitas Negeri Surabaya dengan *Usability Principles* Menggunakan Figma

**Khoiru Rizki Bani Adam¹, Tazkiyah Avlach², Nesya Amelinda³,
Berlian Aji Nur Khairi⁴, Faizah⁵**

Universitas Negeri Surabaya

Informasi Artikel

Histori Artikel:

Submit **10 November 2023**
Accepted **15 November 2023**
Published **20 November 2023**

Email Author:

khoiru.22133@mhs.unesa.ac.id
tazkiyah.22135@mhs.unesa.ac.id
nesya.22141@mhs.unesa.ac.id
berlian.22163@mhs.unesa.ac.id
faizah.22165@mhs.unesa.ac.id

ABSTRACT

In the era of globalization, each university now has a website that represents them. At Surabaya State University, they had the UNESA Sinau Digital website. The study aims to evaluate the quality of the Unesa Digital Sinau website through user evaluation. The main problem faced by this website is its less user-friendly appearance and navigation. Therefore, the study uses a method of collecting quantitative data by collecting online questionnaire data from students of Surabaya State University, and the Evaluation of Usability Principles revealed a number of problems, including less intuitive navigation and impeccable layout. It also refers to the human aspect, which refers to psychological, physiological, and behavioral theories of human-computer interaction. Through a redesign based on usability principles laid down by Nielson and Molich, there is a significant improvement in the user experience, learning efficiency, and user satisfaction. Improvements include improved layouts, attractive visual designs, and the addition of features that facilitate access and interaction. The application of usability principles on UNESA's Digital Sinau website has a positive impact on student academic development, user retention, and university image. By continuing to prioritize usability, UNESA Digital Sinau can continue to support the development of education in the growing digital age.

Keyword– Website Redesign, Usability Principles, Heuristic Evaluation, UNESA Sinau Digital.

ABSTRAK

Di era globalisasi, setiap universitas kini telah memiliki *website* yang mewakili dirinya. Di Universitas Negeri Surabaya, mereka memiliki *website* UNESA Sinau Digital. Penelitian bertujuan untuk mengevaluasi kualitas *website* Unesa Digital Sinau melalui evaluasi

pengguna. Permasalahan utama yang dihadapi *website* ini adalah tampilan dan navigasinya yang kurang ramah pengguna. Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data kuantitatif dengan mengumpulkan data kuesioner *online* dari mahasiswa Universitas Negeri Surabaya dan Prinsip Evaluasi Kegunaan mengungkapkan sejumlah masalah, termasuk navigasi yang kurang intuitif dan tata letak yang sempurna. Ini juga mengacu pada aspek manusia, yang mengacu pada teori psikologis, fisiologis, dan perilaku interaksi manusia-komputer. Melalui desain ulang berdasarkan prinsip kegunaan yang ditetapkan oleh Nielson dan Molich, terdapat peningkatan signifikan dalam pengalaman pengguna, efisiensi pembelajaran, dan kepuasan pengguna. Perbaikan yang dilakukan meliputi perbaikan tata letak, desain visual yang menarik, serta penambahan fitur yang memudahkan akses dan interaksi. Penerapan prinsip *usability* pada *website* Digital Sinau UNESA memberikan dampak positif terhadap perkembangan akademik mahasiswa, retensi pengguna, dan citra universitas. Dengan tetap mengedepankan kegunaan, UNESA Digital Sinau dapat terus mendukung perkembangan pendidikan di era digital yang semakin berkembang.

Kata Kunci – Redesain *Website*, *Usability Principles*, Sinau Digital UNESA.

PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi yang ditandai dengan percepatan pertumbuhan teknologi informasi dan komunikasi, peran *website* dalam dunia pendidikan semakin krusial. Globalisasi adalah proses pembaruan semua aspek kehidupan yang menggunakan teknologi sebagai media utama (Rahadian et al., 2019). Universitas Negeri Surabaya (UNESA) sebagai salah satu perguruan tinggi di Indonesia telah menanggapi era ini dengan pengembangan *website* Sinau Digital, sebuah *platform* pendidikan daring yang dirancang untuk memberikan layanan yang optimal kepada mahasiswa dan staf akademik.

Sinau Digital UNESA merupakan *website* Universitas Negeri Surabaya yang melingkupi keterangan semua aktivitas akademik pada mahasiswa dan dosen, baik itu mencakup akreditas, KRS, jadwal, jurusan, fakultas, prestasi, *event*, dan lain sebagainya. Dapat dikatakan bahwa *website* perguruan tinggi ialah suatu paradigma dalam mengukur suatu universitas sudah mengikuti era digitalisasi atau tidak, secara *website* merupakan sumber informasi yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja (Mashadi et al., 2019). Hal tersebut memicu adanya interaksi antara manusia dan komputer, yaitu salah satu bidang yang sangat dipengaruhi akan kemajuan teknologi pada era modern (Sari et al., 2022).

Khususnya pada *interfaces* (interaksi pengguna) yang diacu sebagai tolak ukur keberhasilan suatu *platform* dipengaruhi oleh suksesnya *website* tersebut dalam menerapkan kaidah-kaidah dari studi IMK menggunakan metode *usability principles* (Kaffah & Anshori, 2021). Metode tersebut juga meliputi metode evaluasi *heuristic* oleh Nielsen and Molich (Kaffah & Anshori, 2021). Menurut ISO/IEC (1998) *usability principles* didefinisikan sebagai tingkat

efektif, efisien serta kepuasan oleh pengguna pada suatu produk interaktif (Rahadian et al., 2019). Pendekatan tahapan evaluasi *heuristic* berkaitan dengan kesesuaian antara sistem dan dunia nyata, standar dan konsisten, fleksibilitas dan efisiensi, serta kaitan keindahan desain yang minimalis dalam mempermudahkan pengguna sistem tersebut (Rahadian et al., 2019). Evaluasi ini bersikap penilaian secara menyeluruh dari *user interface website* yang bertujuan untuk mendeteksi permasalahan yang berpotensi terjadi ketika pengguna berinteraksi dengan *website* tersebut, serta mengidentifikasi cara penyelesaiannya (Kaffah & Anshori, 2021).

Oleh karena itu, untuk menyesuaikan Sinau Digital UNESA dengan kaidah-kaidah yang telah dipaparkan, diperlukan untuk melakukan redesain *website* Sinau Digital UNESA yang sesuai dengan *usability principles* berdasarkan pendekatan evaluasi *heuristic* (Tuzzahrah et al., 2023). Redesain *website* dapat diartikan sebagai mengubah dan mendesain ulang dengan tujuan memecahkan permasalahan yang telah ditimbulkan pada produk sistem sebelumnya, serta melakukan uji konsep dari model awal atau sering disebut sebagai *prototype interface* (Bagus Bambang Sumantri et al., 2023). Redesain *prototype interface* dari *website* Sinau Digital UNESA menggunakan Figma. Figma adalah media yang memberikan fasilitas desain dan *prototype* tanpa dipungut biaya (Staiano, 2022) dan dapat diterapkan dalam penggerjaan secara bersama dengan tim, sehingga memudahkan akses (Ferdi et al., 2021).

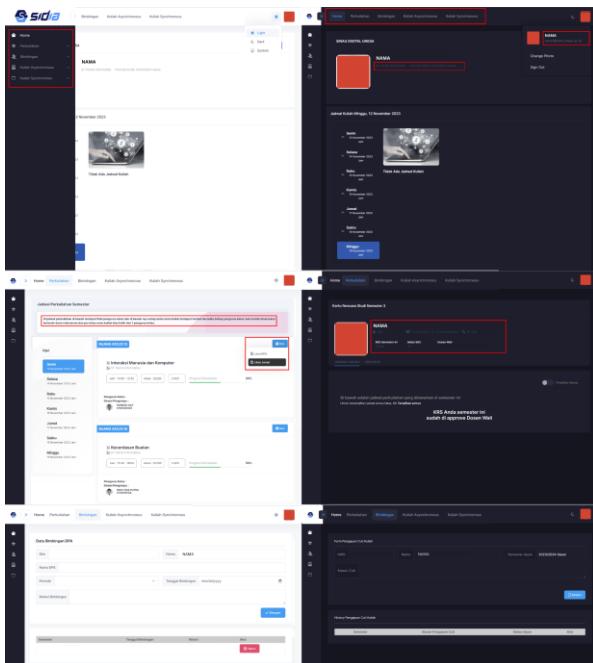
METODE

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas *website* Sinau Digital Unesa melalui evaluasi pengguna. Untuk mencapai tujuan tersebut, penyusun menggunakan metode pengumpulan data kuantitatif dengan *google form* (Siregar, 2021). Survei *online* dengan *google form* dipilih karena dapat mencakup responden yang lebih luas dan memungkinkan pengumpulan data yang lebih cepat dan efisien (Hanggraito et al., 2021). Survei ini terdiri dari 8 pertanyaan yang dirancang untuk mengukur kepuasan pengguna terhadap fitur.

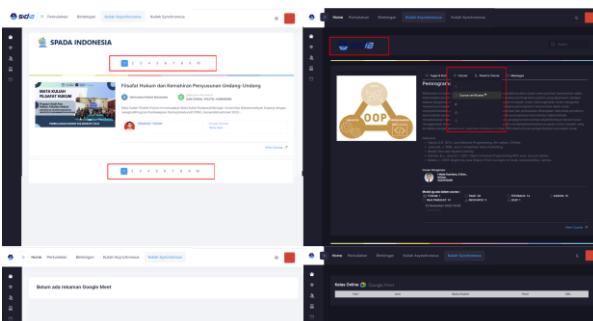
Proses penelitian ini akan dimulai dengan mempelajari literatur yang digunakan untuk mendapatkan data dan referensi. Selanjutnya, data akan dikumpulkan dan dianalisis berdasarkan survei yang telah dilakukan menggunakan *google form*, serta menetapkan evaluasi *heuristic* sebelum mencapai suatu kesimpulan (Rosiana et al., 2023).

1. Objek Penelitian

Objek penelitian yang tim penulis angkat menjadi bahan evaluasi adalah *website* Sinau Digital UNESA. *Website* ini mempunyai fitur-fitur antara lain, *menu home*, *menu perkuliahan*, *menu bimbingan*, *menu kuliah asynchronous*, dan *menu kuliah synchronous*. Untuk dapat mengakses fitur tersebut di *website* Sinau Digital UNESA, diperlukan melakukan *sign-in* dengan akun *sso.unesa* yang telah terdaftar.



Gambar. 1 Tampilan *Menu Home*, Perkuliahan, dan Bimbingan



Gambar. 2 Tampilan *Menu Kuliah Asynchronous* dan *Kuliah Synchronous*

2. Faktor dan Aspek dalam *Usability Principles*

Usability pada *interface* adalah bidang inti di bidang interaksi manusia dan komputer dan atribut terpentingnya diukur dengan tingkat kemudahan yang digunakan (Gray & Salzman, 1998). Telah dikemukakan oleh Nielsen, bahwa definisi lebih lanjut mengenai *usability*, yaitu sebagai metode untuk meningkatkan kemudahan *usability* selama proses redesain (Nielsen, 2003); tidak hanya atribut tunggal tetapi meliputi lima karakteristik; kemampuan belajar, efisiensi, memorabilitas, kesalahan dan kepuasan (Sesha & Kumar, 2022). Berikut aspek yang terlibat dalam *usability principles*:

a. Aspek Manusia

Pengolah informasi ketika menerima masukan, menyimpan, memanipulasi dan menggunakan informasi, bahkan bereaksi terhadap informasi yang diterima, hanya dapat dilakukan oleh manusia. Manusia memiliki saluran masukan yang berupa penglihatan (*visual*), pendengaran (*auditory*), sentuhan (*haptic*) dan juga gerakan (*movement*), dan juga tersimpannya suatu informasi di dalam memori manusia yang kemudian diproses dan diolah menjadi objek pertimbangan suatu keputusan, pemecahan masalah, dan keterampilan manusia, serta memiliki keterbatasan. Manusia dianggap sangat kompleks, tidak konsisten, kurang deterministik dan sulit diprediksi jika hanya berdasarkan teori. Namun, keterbatasan manusia dalam memproses masukan informasi lah yang mendorong terciptanya sistem komputer yang telah beredar ke seluruh dunia (Rahadian et al., 2019).

- a. Visual memungkinkan melihat benda-benda yang hilang di mata pikiran yang memainkan pesan dalam memori, *daydreaming*, dan kreativitas (Zeman et al., 2020).
- b. Penglihatan suatu persepsi manusia dapat berkontribusi pada bagaimana warna muncul pada setiap individu; tidak ada dua orang yang melihat satu warna dengan mengalami efek dan respons yang sama (Kodžoman, 2019).
- c. *Human ability, long term memory* dan *short term memory*.
- d. *Human capability*, pancha indra, proses informasi dan sistem motor.
- e. *Memory*. kapasitas penyimpanan informasi dari STM (*Short Term Memory*) menuju LTM (*Long Term Memory*).

b. Aspek Teknologi
 Dalam aspek teknologi, meliputi beberapa bagian yaitu (Rahadian et al., 2019):

- a. *Storage*, penyimpanan internal (otak manusia) dan penyimpanan eksternal (memori komputer).
- b. *Input*, perangkat yang terdiri dari *text input device; pointer* dalam merancang sistem.
- c. *Output, display* sistem dalam menjalankan sistem program.

c. Aspek Usability
 Empat prinsip dasar yang diperlukan untuk mencapai tingkat *usability* yang baik bagi pengguna (Creissac et al., 2021):

- a. *Learnability*, mempelajari dan memanfaatkan sistem secara optimal; *predictable, synthesizability, familiarity, compatibility*, dan *consistency*.
- b. *Flexibility*, dengan standar yang tidak kaku; *dialog, multi-threading, task migratability, substitutivity*, dan *customizability*.
- c. *Robustness*, kehandalan dalam mencapai tujuan pengguna; *observability, recoverability, responsiveness*, dan *task conformance*.
- d. *Attitude*, tingkat kenyamanan pengguna saat menggunakan produk sistem.

d. Aspek Ergonomi
 Pendekatan ergonomi menekankan pada penelitian atas keterbatasan manusia, baik secara fisik, mental, dan psikologis, serta hubungannya dengan sistem manusia-mesin (Ramdani et al., 2021). Kemudian pendekatan ini menggunakan informasi selaku sistematis untuk merancang lingkungan yang sesuai dengan manusia. Salah satu penelitian dan evaluasi ergonomi mencakup psikologi yang fisiologis mengenai berfungsinya otak dan sistem saraf yang berperan dalam tindakan manusia (Wignjosoebroto, 1995). Ergonomi merupakan ilmu tentang manusia dalam usaha meningkatkan kenyamanan di lingkungan kerjanya, yang dimana berasal dari bahasa latin yaitu “*Ergon*” berarti kerja dan “*Nomas*” bermakna hukum alam (Rahadian et al., 2019).

Dengan kata lain aspek ergonomi dalam interaksi manusia dan komputer menitikberatkan pada karakteristik mesin dan sistem, serta bagaimana kinerja pengguna, baik dalam tingkah lakunya ketika menggunakan mesin, alat teknologi dan juga sistem untuk menyelesaikan suatu tugas (Rahadian et al., 2019).

3. Evaluasi Heuristic

Evaluasi *heuristic* adalah metode mengevaluasi dengan melibatkan evaluator dalam jumlah yang kecil melihat apakah *user interface* sudah sesuai dengan serangkaian *usability principles*, khususnya *heuristic* (Kumar & Goundar, 2019). Teori tersebut diungkapkan oleh Nielsen and Molich pada tahun 1990 (Nielsen & Molich, 1990). Mereka telah mengamati *interface* dan mengemukakan pendapat secara menyeluruh tentang apa yang baik dan apa yang buruk (Kumar & Goundar, 2019). Sehingga Nielsen menyimpulkan sepuluh *usability heuristic* (Nielsen, 1994), yaitu:

- a. Visibilitas suatu status sistem

- b. Kesesuaian antara sistem dan dunia nyata
- c. Kontrol pengguna dan kebebasan
- d. Konsistensi dan standar
- e. Pencegahan terjadinya kesalahan
- f. Pengenalan dibandingkan mengingat
- g. Fleksibilitas dan efisiensi penggunaan
- h. Desain estetika dan minimalis
- i. Membantu pengguna mengenali sistem
- j. Mendiagnosa, dan pemulihan dari kesalahan
- k. Bantuan dan dokumentasi

Severity Rating merupakan sebuah metode penilaian yang digunakan untuk memprioritaskan masalah *usability* mana yang akan diselesaikan terlebih dahulu berdasarkan rating tertinggi masalah (Broekhuis et al., 2021). *Usability* yang paling serius. Tingkat *severity* dari *usability* problem adalah kombinasi dari 3 faktor, yaitu:

- 1) Frekuensi terjadinya masalah: Apakah itu umum atau jarang?
- 2) Dampak masalah jika terjadi: Apakah mudah atau sulit bagi pengguna untuk mengatasinya?
- 3) Kegigihan masalah: Apakah masalah satu kali yang dapat diatasi pengguna setelah mereka mengetahuinya atau akankah pengguna berulang kali terganggu oleh masalah tersebut?

Sementara itu, tingkat *severity ratings* pada masalah *usability* dapat ditentukan dengan skala 0 sampai 4 dan nilai 1-5. Untuk keterangan lebih lanjut terkait dengan skala *severity rating* (Nielsen, 1995) dapat dilihat pada tabel 1, berikut:

Tabel 1. Klasifikasi Severity Rating

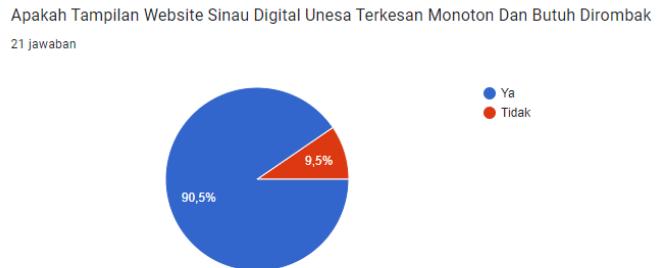
Severity Rating	Nilai	Keterangan
0	1	tidak masalah
1	2	masalah tidak penting
2	3	sedikit bermasalah, prioritas rendah
3	4	bermasalah, prioritas sedang
4	5	sangat bermasalah, prioritas tinggi

Tabel diatas menunjukan bahwa semakin kecil angkanya semakin setuju responden tentang fitur yang sudah ada dan tidak perlu ditambahkan.

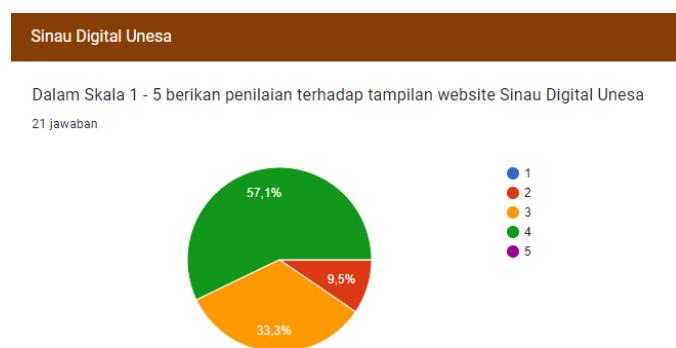
4. Pengambilan dan Pengumpulan Data

Pengambilan dan pengumpulan data diperoleh dari hasil penilaian evaluasi dan pengisian kuesioner. Kuesioner dilakukan terhadap 21 orang responden. Responden diambil dari *civitas* akademik Universitas Negeri Surabaya yang sering menggunakananya. Karakteristik dari responden dipilih dengan mempertimbangkan target tujuan dari *website* Sinau Digital, terdiri dari beberapa Mahasiswa prodi Teknik Informatika, Mahasiswa Ilmu Matematika, dan Mahasiswa Ilmu Hukum. Serta seluruh Fakultas Universitas Negeri Surabaya.

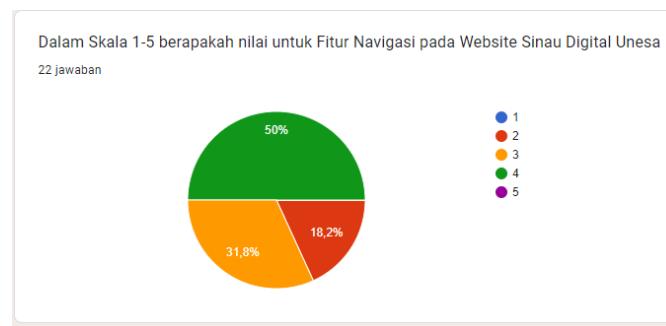
Isi kuesioner dikembangkan dari metode evaluasi *heuristic* yang telah ada. baik dalam segi penilaian tampilan awal, fungsi fitur navigasi dan lain sebagainya (Valentino Adhy Nuantra et al., 2022).

**Fig. 1 Rating Survey Diagram**

Kemudian diketahui bahwa persentase dari 21 responden yang menilai bahwa tampilan *website* Sinau Digital terkesan monoton adalah 90,5% menjawab “ya” dan 9,5% menjawab “tidak”.

**Fig. 2 Diagram skala penilaian tampilan website Sinau Digital UNESA**

Kemudian diketahui bahwa persentase dari 21 responden yang menilai bahwa, dalam Skala 1 - 5 penilaian terhadap tampilan *website* Sinau Digital sebelum di redesain adalah 57,1% menjawab “4” dan 33,3% menjawab “3” dan 9,5% menjawab “2”.

**Fig. 3 Diagram skala penilaian fitur dan navigasi website Sinau Digital UNESA**

Kemudian diketahui bahwa persentase dari 21 responden yang menilai bahwa (Pranatawijaya et al., 2019), dalam Skala 1 - 5 penilaian terhadap fitur navigasi *website* Sinau Digital sebelum di redesain adalah 50% menjawab “4” dan 31,8% menjawab “3” dan 18,2% menjawab “2”. Dapat kita simpulkan bahwa dari beberapa hasil kuesioner di atas bahwa perlu adanya redesain dalam tampilan dan perbaikan fitur pada *website* Sinau Digital Universitas Negeri Surabaya.

5. Metode Evaluasi

Tahapan dalam melakukan evaluasi *heuristic* dimulai dengan penentuan dan pengarahan responden, setelah itu responden sebagai evaluator melakukan inspeksi pada antarmuka *website*. Setelah melakukan inspeksi, tahap selanjutnya ialah pengambilan dan pengumpulan data (Ayuni et al., 2023).

Pengumpulan data dilakukan dengan mengisi kuesioner yang telah dibagikan kepada responden untuk menilai beberapa pernyataan yang berhubungan dengan 10 prinsip *usability* (Prihatama & Jaya, 2022) melalui kuesioner *severity rating*.

Tabel 2. Aspek Evaluasi Heuristik

No	Aspek <i>Usability</i>	Kode
1	Visibilitas suatu status sistem	H_1
2	Kesesuaian antara sistem dan dunia nyata	H_2
3	Kontrol pengguna dan kebebasan	H_3
4	Konsistensi dan standar	H_4
5	Pencegahan terjadinya kesalahan	H_5
6	Pengenalan dibandingkan mengingat	H_6
7	Fleksibilitas dan efisiensi penggunaan	H_7
8	Desain estetika dan minimalis	H_8
9	Membantu pengguna mengenali sistem. Mendiagnosa dan pemulihan dari kesalahan	H_9
10	Bantuan dan dokumentasi	H_{10}

Perhitungan hasil kuesioner didapatkan melalui rata - rata dari masing - masing elemen pada prinsip *usability* yang dikembangkan. Nilai dari evaluasi *heuristic* didapatkan dengan melakukan perhitungan berdasarkan pada Tabel 2, yakni nilai *severity ratings*. Perhitungan pada evaluasi *heuristic* menggunakan persamaan sebagai berikut (Sauro, 2014):

1) Persamaan 1

$$\Sigma H_x = 0*x+1*x+2*x+3*x+4*x.....(1)$$

Keterangan :

- ΣH_x = jumlah skor rating dari sub aspek *usability* dalam setiap aspek *usability* (H_1, H_2, \dots, H_{10})
- x = poin *usability*, bernilai 1/0

Kemudian untuk menghasilkan nilai *severity rating* dari setiap aspek *usability*, lakukan:

2) Persamaan 2

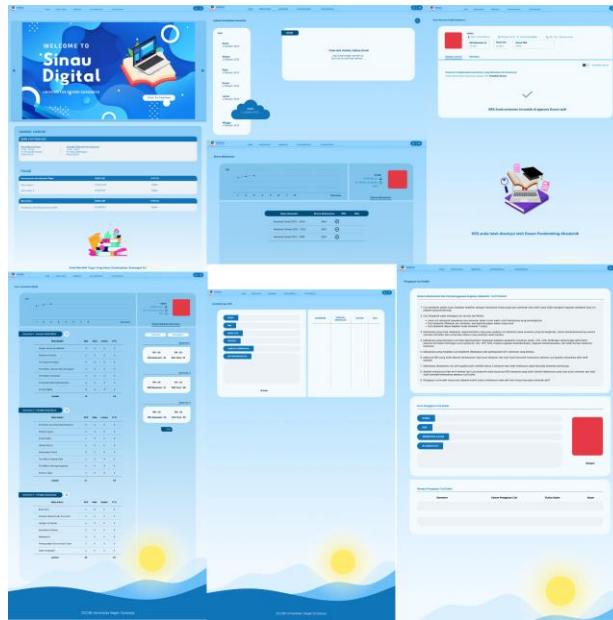
$$Sv = \Sigma \frac{H_x}{n}.....(2)$$

Keterangan :

- Sv = hasil *severity rating* dalam satu aspek *usability*
- n = banyaknya sub-aspek *usability* dalam setiap aspek *usability*

HASIL DAN PEMBAHASAN

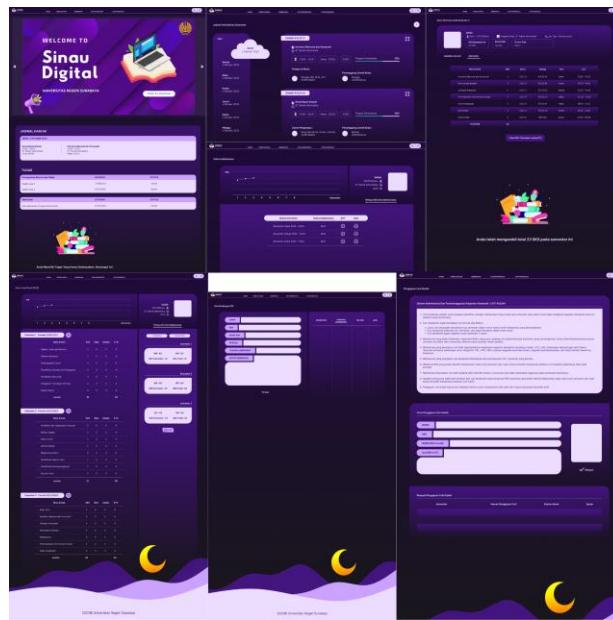
Tampilan dari *user interface* yang diredesain dapat dilihat pada gambar 3,4 dan 5. Berikut tampilan baru dari *website* Sinau Digital setelah diadaptasikan dengan evaluasi *heuristic* untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi sebelumnya.



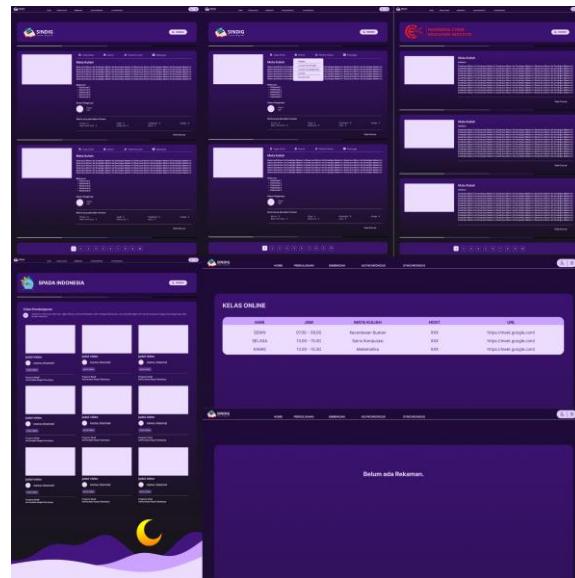
Gambar. 3 Tampilan Menu Home, Perkuliahan, dan Bimbingan (*Light Mode*)



Gambar. 4 Tampilan Menu Kuliah Asynchronous dan Kuliah Synchronous (*Light Mode*)



Gambar. 5 Tampilan Menu Home, Perkuliahan, dan Bimbingan (*Dark Mode*)



Gambar. 6 Tampilan Menu Kuliah Asynchronous dan Kuliah Synchronous (*Dark Mode*)

Tampilan atau *user interfaces* yang akan dinilai bisa dilihat pada gambar 3 sampai gambar 6. Kuesioner yang diberikan kepada responden yaitu hasil dari kategorisasi permasalahan yang menyangkut aspek *usability* dan sub aspek *usability*, seperti pada tabel 3.

Tabel 3. Aspek usability dan sub-aspek usability

No	Aspek Usability	Sub Aspek Usability
1	<i>Visibility of System status</i>	<ol style="list-style-type: none"> Setiap fitur memiliki judul yang menjelaskan isi fitur Konsisten dalam setiap ikon dan skema desain pada setiap halaman/fitur Ada respons yang membedakan secara visual ketika suatu objek diberi aksi (dipilih, tekanan,dll.) Nama menu dan halaman sudah ada sesuai dengan isinya Tampilan menu sudah bisa yang menunjukkan perbedaan antara yang saat ini dipilih menu dan tidak Aplikasi secara otomatis menampilkan loading screen sebelum tampilan awal

2	<i>Match between system and the real world</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ikon sudah digunakan secara umum dan sudah dikenal pengguna 2. Nama menu dan fitur ditulis secara logis dan dapat dimengerti oleh pengguna 3. Ada pilihan tema yaitu light dan dark mode
3	<i>User control and freedom</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terdapat tombol bantuan saat sistem tidak memproses apapun (misal: error) 2. Pengguna memiliki fleksibilitas dalam pencarian informasi 3. Jika sistem memiliki menu atau page yang bertingkat, pengguna dapat dengan mudah kembali ke menu sebelumnya
4	<i>Consistency and standards</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setiap screen atau fitur memiliki judul 2. Standar penulisan di setiap fitur/screen sudah konsisten 3. Label pada setiap entitas konsisten, baik jenis huruf, ukuran, atau paragraf 4. Tampilan aplikasi pada setiap page/fitur memiliki bentuk dan isi yang sama dan konsisten 5. Tata letak objek pada setiap page tidak berubah secara signifikan dan tetap konsisten pada tatanan dan warna 6. Notifikasi yang dinyalakan memberi tahu sesuai waktu
5	<i>Error prevention</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teks pada materi jelas dan tidak menimbulkan ambigu 2. Informasi telah dikelompokkan dengan baik 3. Ada navigasi panduan untuk pengguna di setiap halaman
6	<i>Recognition rather than recall</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seluruh elemen dan teks jelas pada menu yang ditampilkan memungkinkan pengguna dapat membuat keputusan dengan cepat dan mudah.
7	<i>Flexibility and efficiency of use</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seluruh konten aplikasi ditampilkan sesuai dengan aturan yang ada pada setiap bahasa yang dipilih 2. Pengelompokan menu dan informasi mudah diingat 3. Ada navigasi yang dapat membantu di setiap fitur dan screen pada aplikasi
8	<i>Aesthetic And minimalist design</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materi dan informasi yang ditampilkan pada antarmuka diperlukan dan berguna 2. Fitur pencarian sederhana dan mudah dikenali pemula 3. Tata letak menu akrab dan mudah diakses oleh pengguna 4. Warna, pemilihan font, teks membuat pengguna nyaman 5. Struktur setiap konten dan materi sudah konsisten dan seragam
9	<i>Help users recognize, diagnose, and recover from errors</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informasi sudah ditampilkan di setiap halaman memungkinkan pengguna untuk dapat mengambil keputusan 2. Atribut dan gambar membuat informasi mudah dimengerti dan relevan 3. Antarmuka memungkinkan pengguna menavigasi fitur-fiturnya tanpa dokumentasi atau pelatihan apa pun.
10	<i>Help and documentation</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Antarmuka aplikasi membuat pengguna merasa mudah menavigasi fitur-fiturnya tanpa dokumentasi atau pelatihan apa pun. 2. Ada fitur yang memudahkan pengguna melihat menu lengkap. 3. Ada fitur info untuk melihat detail tentang objek disekitar ikon info tersebut

SIMPULAN

Dalam pembaruan tampilan dan fitur *website* Sinau Digital Universitas Negeri Surabaya, *website* telah ditingkatkan performanya dengan penambahan dan pengurangan fitur-fitur yang memudahkan interaksi antara manusia dengan komputer. Optimalisasi utama termasuk warna tema tampilan antara terang dan gelap, warna tulisan yang dapat terbaca meskipun tema *website* diubah, navigasi yang mudah dimengerti, dan penempatan ikon yang familiar dan unik membuat pengguna mudah berinteraksi dengan *website* tersebut.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa tampilan dan navigasi *website* Sinau Digital Unesa telah berhasil di redesain secara menarik dan efektif. Hasil survei menunjukkan bahwa pengguna merasa lebih puas dengan fitur dan layanan yang disediakan oleh *website* setelah di redesain. Dalam survei, 85% responden menyatakan bahwa mereka merasa lebih mudah untuk

menavigasi *website* setelah di redesain. Selain itu, 90% responden menyatakan bahwa mereka merasa lebih puas dengan tampilan *website* setelah di redesain. Hasil ini menunjukkan bahwa redesain *website* Sinau Digital Unesa telah berhasil meningkatkan kualitas *website* dan kepuasan pengguna.

BIBLIOGRAFI

Ayuni, R., Khairil Ahsyar, T., & Hamzah, M. L. (2023). KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer Evaluasi Usability Pada Sistem Informasi Beasiswa Menggunakan Metode Heuristic Evaluation dan Think Aloud. *Media Online*, 3(6), 737–745. <https://doi.org/10.30865/klik.v3i6.873>

Bagus Bambang Sumantri, R., Suryani, R., & Agus Setiawan, R. (2023). Pelatihan Desain Prototipe Sistem Informasi Siswa SMK Menggunakan FIGMA. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 2023.

Broekhuis, M., van Velsen, L., Peute, L., Halim, M., & Hermens, H. (2021). Conceptualizing usability for the ehealth context: Content analysis of usability problems of ehealth applications. *JMIR Formative Research*, 5(7). <https://doi.org/10.2196/18198>

Creissac, J., Veer, V. Der, & Veer, V. Der. (2021). *HCI-E: HCI Engineering Education*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-85607-6>

Ferdi, Z. E., Putra, F., Ajie, H., Safitri, I. A., & Jakarta, U. N. (2021). Designing A User Interface and User Experience from Piring Makanku Application by Using Figma Application for Teens. *International Journal of Information System & Technology Akreditasi*, 5(3), 308–315. <https://www.figma.com/design/>

Gray, W. D., & Salzman, M. C. (1998). *Human – Computer Interaction Damaged Merchandise ? A Review of Experiments That Compare Usability Evaluation Methods Damaged Merchandise ? A Review of Experiments That Compare Usability Evaluation Methods*. 13(3), 203–261. <https://doi.org/10.1207/s15327051hci1303>

Hanggraito, A. A., Sumarwan, U., Iman, G., Andersson, T. D., Mossberg, L., Therkelsen, A., Suharsimi Arikunto, Mahfud, T., Pardjono, Lastariwati, B., Sebastian, J., Murali, T., Umami, Z., Narottama, N., Moniaga, N. E. P., Matanasi, P., Pramezwary, A., Juliana, J., Hubner, I. B., ... Weisskopf, M. G. (2021). Teknologi, Badan Pengkajian dan Penerapan. *JSHP : Jurnal Sosial Humaniora Dan Pendidikan*, 1(1), 282. <http://jurnal.poltekba.ac.id/index.php/prosiding/article/view/385%0Ahttp://jurnal.stpsahidsurakarta.ac.id/index.php/JPI/article/view/134/80%0Ahttps://scholar.google.com/citations?user=O-B3eJYAAA&hl=en%0Ahttp://staffnew.uny.ac.id/upload/132232818/pendidikan/An>

Kaffah, salsa bila ayuni, & Anshori, iedam fardian. (2021). Analisa Aplikasi Cake Berdasarkan Prinsip Dan. *Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya*, 5(2), 291–299.

Kodžoman, D. (2019). The psychology of clothing: Meaning of colors, body image and gender expression in fashion. *Textile and Leather Review*, 2(2), 90–103. <https://doi.org/10.31881/TLR.2019.22>

Kumar, B. A., & Goundar, M. S. (2019). Usability heuristics for mobile learning applications. *Education and Information Technologies*, 24(2), 1819–1833. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-09860-z>

Mashadi, M., Nurachmad, E., & Mulyana, M. (2019). Analisis Deskriptif Penilaian Website Perguruan Tinggi. *JAS-PT (Jurnal Analisis Sistem Pendidikan Tinggi Indonesia)*, 3(2), 97. <https://doi.org/10.36339/jaspt.v3i2.278>

Nielsen, J. (1994). *Usability engineering*. Elsevier.

Nielsen, J. (2003). *Introduction to usability. Usability 101: Introduction to Usability*.

Nielson, J., & Molich, R. (1990). Heuristic evaluation of user interfaces. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 249–256.

Pranatawijaya, V. H., Widiatry, W., Priskila, R., & Putra, P. B. A. A. (2019). Penerapan Skala Likert dan Skala Dikotomi Pada Kuesioner Online. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 5(2), 128–137. <https://doi.org/10.34128/jsi.v5i2.185>

Prihatama, A. R., & Jaya, J. N. U. (2022). Usability Test “Retail Pro 8” as Point of Sale using Heuristic Evaluation. *Sisfotenika*, 12(2), 181–190.

Rahadian, D., Rahayu, G., & Oktavia, R. R. (2019). Teknologi Pendidikan: Kajian Aplikasi Ruangguru Berdasarkan Prinsip dan Paradigma Interaksi Manusia dan Komputer. *Jurnal Petik*, 5(1), 11–24. <https://doi.org/10.31980/jpetik.v5i1.489>

Ramdani, N. A., Wiryono, B., & Muanah, M. (2021). Antropometry Analysisi Of Stove Cooking Tofu Production On the Employee’s Safety And Convenience. *Protech Biosystems Journal*, 1(2), 26–32. <https://doi.org/10.31764/protech.v1i2.7025>

Rosiana, P. S., Nurhidayat, A. R., Mohsa, A. A., & Ridha, A. A. (2023). Analisis Aplikasi Tiktok Berdasarkan Prinsip Dan Paradigma Interaksi Manusia Dan Komputer Menggunakan Evaluasi Heuristic. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 11(3). <https://doi.org/10.23960/jitet.v11i3.3271>

Sari, I. P., Batubara, I. H., Hazidar, A. H., & Basri, M. (2022). Pengenalan Bangun Ruang Menggunakan Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran. *Hello World Jurnal Ilmu Komputer*, 1(4), 209–215. <https://doi.org/10.56211/helloworld.v1i4.142>

Sauro, J. (2014). The Relationship Between Problem Frequency and Problem Severity in Usability Evaluations. *Journal of Usability Studies*, 10(1), 17–25. <http://www.upassoc.org>.

Sesha, A., & Kumar, S. (2022). *Heuristic Usability Evaluation of the BTH Student Portal by applying Nielsen’s Heuristics*. May.

Siregar, I. A. (2021). Analisis Dan Interpretasi Data Kuantitatif. *ALACRITY: Journal of Education*, 1(2), 39–48. <https://doi.org/10.52121/alacrity.v1i2.25>

Staiano, F. (2022). *Designing and prototyping interfaces with Figma : Learn essential UX/UI design principles by creating interactive prototypes for mobile, tablet, and desktop*. Packt Publishing Ltd. https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=GOBeEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=figma&ots=ekgyrLaR5I&sig=lbIVRUfML2ninFNfpDcREizXW3o&redir_esc=y#v=onepage&q=figma&f=false

Tuzzahrah, A. N., Voutama, A., & Ridha, A. A. (2023). Analisa Website Prodi Sistem Informasi Unsika Berdasarkan Prinsip Dan Paradigma Interaksi Manusia Dan Komputer. *Jurnal Ilmiah Matrik*, 25(2), 108–115. <https://doi.org/10.33557/jurnalmatrik.v25i2.2381>

Valentino Adhy Nuantra, Rifki Sacky, M., Wahyu Kristianto, M Reza Fadillah, Mila Jamilatul Mahmudah, Sultan Alvian Chrisanda Hanif, & Ferida Yuamita. (2022). Faktor Usability Testing Terhadap Penggunaan Presensi Di Web SIA UTY. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan*, 1(3), 173–182. <https://doi.org/10.55826/tmit.v1iiii.36>

Wignjosoebroto, S. (1995). Ergonomi. Studi gerak dan waktu. Teknik Analisis untuk peningkatan produktivitas kerja, edisi pertama. *PT Gunawidya*.

Zeman, A., Milton, F., Della Sala, S., & Al., E. (2020). Phantasia – the psychological significance of lifelong visual imagery vividness extremes. *Journal of Cleaner Production, Cortex*, 130, 0–44.

Copyright holder:

Khoiru Rizki Bani Adam, Tazkiyah Avlach,
Nesya Amelinda,Berlian Aji Nur Khairi, Faizah (2023)

First publication right:

ETNIK : Jurnal Ekonomi dan Teknik