

## Evaluasi Kelayakan Platform Ucapan Digital dengan Metode Heuristic Evaluation

DOI: <http://dx.doi.org/10.35889/progresif.v21i2.3112>

Creative Commons License 4.0 (CC BY – NC)



Aryatriwulan Buli Gala<sup>1\*</sup>, Hanna Prillysca Chernovita<sup>2</sup>

Sistem Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, Indonesia

\*e-mail Corresponding Author: [682021109@student.uksw.edu](mailto:682021109@student.uksw.edu)

### Abstract

The digital greeting platform of Satya Wacana Christian University (UKSW) was developed as an environmentally friendly solution to replace physical greeting media in ceremonial events. This study aims to evaluate the usability level of the platform using the Heuristic Evaluation method based on Nielsen and Molich's ten principles. Data were collected through questionnaires distributed to five respondents and in-depth interviews with three of them. The evaluation results indicate five principles with the highest severity levels, namely Help and Documentation (3.8), Visibility of System Status (3.6), Error Prevention (3.6), User Control and Freedom (3.4), and Flexibility and Efficiency of Use (3.2). Identified issues include the absence of user guides, lack of process feedback, weak input validation, limited navigation, and minimal design variations. Recommended improvements involve adding a help page, process indicators, input validation, main navigation buttons, and more varied greeting templates. These findings confirm the effectiveness of heuristic evaluation in identifying interface weaknesses and provide guidance for developing a more user-friendly system.

**Keywords:** Digital greeting platform; Heuristic Evaluation; Usability; User experience

### Abstrak

Platform ucapan digital Universitas Kristen Satya Wacana (UKSW) dikembangkan sebagai solusi ramah lingkungan untuk menggantikan media ucapan fisik pada acara seremonial. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi tingkat *usability platform* tersebut menggunakan metode *Heuristic Evaluation* berdasarkan sepuluh prinsip Nielsen and Molich. Penilaian dilakukan melalui kuesioner kepada lima responden serta wawancara mendalam terhadap tiga di antaranya. Hasil evaluasi menunjukkan lima prinsip dengan tingkat keparahan tertinggi, yaitu *Help and Documentation* (3,8), *Visibility of System Status* (3,6), *Error Prevention* (3,6), *User Control and Freedom* (3,4), dan *Flexibility and Efficiency of Use* (3,2). Permasalahan yang ditemukan meliputi ketiadaan panduan penggunaan, tidak adanya umpan balik proses, lemahnya validasi input, keterbatasan navigasi, serta minimnya variasi desain. Rekomendasi perbaikan meliputi penambahan bantuan, indikator proses, validasi format input, tombol navigasi utama, serta variasi template ucapan. Temuan ini menegaskan efektivitas evaluasi heuristik dalam mengidentifikasi kelemahan antarmuka serta memberikan arahan pengembangan sistem yang lebih *user-friendly*.

**Kata kunci:** Platform ucapan digital; Heuristic Evaluation; Usability; Pengalaman pengguna

### 1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi telah mengubah secara signifikan cara manusia berinteraksi dengan sistem digital, mendorong lahirnya inovasi yang berorientasi pada peningkatan *user experience*. Dalam konteks acara seremonial, salah satu inovasi yang relevan adalah penggunaan platform ucapan digital sebagai media penyampaian pesan atau ucapan. Keunggulan platform ini terletak pada kemampuannya mengurangi penggunaan material fisik seperti papan bunga atau karangan, sehingga mendukung praktik ramah lingkungan dan penghematan sumber daya. Pentingnya penelitian di bidang ini semakin menguat seiring

meningkatnya kebutuhan akan solusi digital yang efisien, estetis, serta mampu memberikan pengalaman pengguna yang optimal. Universitas Kristen Satya Wacana (UKSW) memanfaatkan platform ini dalam perayaan Dies Natalis untuk menggantikan papan bunga atau karangan fisik. Namun, temuan awal menunjukkan beberapa kendala, seperti ketiadaan panduan penggunaan, navigasi yang terbatas, dan istilah yang tidak familiar, yang mempengaruhi kenyamanan pengguna.

Universitas Kristen Satya Wacana (UKSW) telah mengimplementasikan platform ucapan digital pada kegiatan Dies Natalis sebagai pengganti media ucapan fisik. Meskipun inovasi ini sejalan dengan prinsip keberlanjutan, temuan awal menunjukkan adanya hambatan dalam penggunaannya. Berdasarkan pengamatan awal dan masukan pengguna, masalah yang muncul meliputi ketiadaan panduan penggunaan, navigasi yang terbatas, istilah menu yang kurang familiar, serta minimnya umpan balik sistem. Permasalahan ini berdampak pada aspek *usability* yang dapat diukur, antara lain rendahnya kepuasan pengguna terhadap kemudahan navigasi, kejelasan informasi, dan efisiensi proses interaksi dengan platform. Penelitian ini bertujuan mengukur tingkat *usability* platform ucapan digital UKSW, mengidentifikasi masalah utama yang menghambat pengalaman pengguna, dan memberikan rekomendasi perbaikan praktis yang berpotensi meningkatkan kualitas sistem.

Untuk mengidentifikasi sekaligus mengatasi permasalahan *usability* yang muncul pada platform ucapan digital UKSW, diperlukan model evaluasi yang mampu mengali kelemahan antarmuka secara menyeluruh. *Heuristic Evaluation* yang dikembangkan oleh Nielsen dan Molich diyakini efektif karena metode ini berfokus pada sepuluh prinsip fundamental interaksi manusia-komputer, sehingga dapat mengungkap masalah-masalah yang berhubungan langsung dengan pengalaman pengguna. Beberapa penelitian sebelumnya mendukung efektivitas metode ini. Penelitian yang menunjukkan bahwa *Heuristic Evaluation* mampu mengidentifikasi kelemahan utama pada desain antarmuka web perusahaan bioteknologi, yang kemudian menjadi dasar perbaikan navigasi dan konsistensi visual. Salah satu peneliti[1] membuktikan bahwa menggunakan metode serupa pada platform edukasi digital dan berhasil menemukan 38 pelanggaran heuristik yang relevan untuk perancangan ulang antarmuka yang lebih efisien. Ada juga penelitian yang membuktikan bahwa *Heuristic Evaluation* efektif dalam mengevaluasi aplikasi layanan publik, di mana aspek navigasi dan sistem umpan balik menjadi fokus perbaikan yang meningkatkan kepuasan pengguna[2]. Dengan dukungan hasil penelitian tersebut, penggunaan *Heuristic Evaluation* pada platform ucapan digital UKSW memiliki landasan rasional yang kuat karena terbukti mampu mendeteksi masalah utama seperti ketiadaan dokumentasi bantuan, lemahnya validasi input, keterbatasan navigasi, serta minimnya umpan balik sistem. Lebih jauh lagi, metode ini tidak hanya menyoroti kelemahan antarmuka, tetapi juga menghasilkan rekomendasi berbasis bukti yang dapat diimplementasikan secara praktis untuk mendukung pengembangan platform yang lebih *user-friendly*[3].

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat *usability* platform ucapan digital UKSW, mengidentifikasi permasalahan utama yang menghambat pengalaman pengguna, serta merumuskan rekomendasi perbaikan yang bersifat praktis. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pengembang dalam menyempurnakan desain antarmuka, meningkatkan efisiensi interaksi, serta memperbaiki pengalaman pengguna secara keseluruhan agar *user-friendly*. Selain itu, temuan ini dapat menjadi referensi bagi institusi lain yang berencana mengadopsi platform serupa sebagai alternatif ramah lingkungan pada kegiatan seremonial.

## 2. Tinjauan Pustaka

Berbagai penelitian sebelumnya telah menerapkan metode *Heuristic Evaluation* untuk mengevaluasi *usability* dari sistem berbasis aplikasi dan web. Evaluasi terhadap aplikasi BCA *Mobile* menunjukkan bahwa prinsip *help and documentation* serta *aesthetic and minimalist design* merupakan aspek yang paling bermasalah [4]. Evaluasi serupa juga dilakukan pada website PT Enzym Bioteknologi yang menyimpulkan bahwa tampilan antarmuka perlu ditingkatkan guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi sistem [5].

Pada platform edukasi digital, evaluasi terhadap marketplace "Mulai Merintis" mengidentifikasi 38 pelanggaran heuristik, yang kemudian menjadi dasar untuk perancangan ulang antarmuka [1]. Hasil yang serupa ditemukan pada aplikasi pemesanan makanan "Makan Kuy", di mana nilai SUS mencapai 75 dan beberapa aspek navigasi memerlukan perbaikan [2].

Penelitian lain membandingkan metode *Heuristic Evaluation* dengan *Cognitive Walkthrough* dan menunjukkan bahwa HE lebih efisien dalam mengidentifikasi masalah usability [6]. Penelitian [7] mengevaluasi antarmuka pengguna pada website Pusat Karir Universitas PGRI Madiun menggunakan metode *Heuristic Evaluation*, dan menemukan bahwa prinsip *consistency and standards*, *match between system and the real world*, serta *help and documentation* merupakan yang paling sering dilanggar. Rekomendasi diberikan untuk penyempurnaan pada tampilan, konsistensi elemen UI, dan sistem navigasi agar lebih mudah dipahami oleh pengguna.

Sistem informasi karir dan tracer study juga telah dievaluasi dengan metode *Heuristic Evaluation* dan SUS, yang menunjukkan hasil *usability* pada tingkat sedang [8]. Evaluasi terhadap website *Rumahdijual.com* juga menunjukkan bahwa navigasi yang kurang optimal dan tampilan konten yang padat mengurangi kenyamanan pengguna [9]. Pada evaluasi aplikasi *e-commerce* seperti *Lazada*, meskipun hanya ditemukan permasalahan kosmetik, hal ini tetap berpengaruh terhadap kepuasan pengguna [10].

Penelitian lain pada website *Ikan Hias Menteng* menyoroti pentingnya visualisasi dan dokumentasi dalam mendukung kenyamanan pengguna [11]. Website *Giordano Indonesia* juga menunjukkan perlunya peningkatan konsistensi desain visual [12], sementara aplikasi *Peduli Lindungi* mendapatkan skor usability tinggi namun masih memiliki kekurangan pada umpan balik sistem [13].

Evaluasi aplikasi mobile banking juga menekankan pada pentingnya tampilan minimalis dan kontrol pengguna yang jelas [14]. Pada aplikasi layanan publik pemerintah, aspek *user control and freedom* serta dokumentasi menjadi kelemahan utama [15]. Evaluasi portal sekolah juga menyimpulkan bahwa evaluasi *usability* secara berkala tetap penting untuk menjamin kesesuaian sistem dengan kebutuhan pengguna [16].

Berdasarkan tinjauan ini, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar penelitian terdahulu berfokus pada aplikasi komersial, layanan publik, atau sistem pendidikan yang bersifat umum, dengan orientasi pada *usability* secara keseluruhan. Penelitian ini berbeda karena mengkaji platform ucapan digital seremonial, sebuah konteks yang jarang diteliti. Selain itu, penelitian ini mengkombinasikan evaluasi heuristik berbasis prinsip Nielsen and Molich dengan analisis kuantitatif (kuesioner) dan kualitatif (wawancara), sehingga menghasilkan gambaran permasalahan yang lebih komprehensif. Fokus penelitian juga diarahkan pada pengalaman pengguna sebagai pemberi ucapan, yang belum menjadi perhatian utama pada studi-studi sebelumnya. Pendekatan ini memberikan *novelty* berupa fokus objek yang unik, integrasi metode evaluasi, dan sudut pandang yang lebih spesifik terhadap interaksi pengguna.

### 3. Metodologi

#### 3.1 Metode Heuristic Evaluation

Metode *Heuristic Evaluation* adalah salah satu teknik evaluasi *usability* yang diperkenalkan oleh Jakob Nielsen dan Rolf Molich, yang bertujuan mengidentifikasi masalah antarmuka pengguna berdasarkan prinsip-prinsip heuristik. Dalam metode ini, responden menilai kesesuaian suatu sistem dengan sepuluh prinsip heuristik Nielsen[17], yaitu:

1. *Visibility of System Status*
2. *Match Between System and the Real World*
3. *User Control and Freedom*
4. *Consistency and Standards*
5. *Error Prevention*
6. *Recognition Rather Than Recall*
7. *Flexibility and Efficiency of Use*
8. *Aesthetic and Minimalist Design*
9. *Help Users Recognize, Diagnose, and Recover from Errors*
10. *Help and Documentation*

Setiap prinsip digunakan sebagai acuan untuk menemukan potensi permasalahan pada antarmuka. Temuan kemudian diberi *severity rating* untuk menentukan prioritas perbaikan. Penilaian *severity* mengacu pada tiga faktor utama.

1. Frekuensi: Seberapa sering masalah terjadi.
2. Dampak: Sejauh mana masalah mempengaruhi pengalaman pengguna.
3. Persistensi: Tingkat kesulitan pengguna dalam mengatasi atau mengabaikan masalah tersebut.

### 3.2 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah lima orang responden yang telah menggunakan platform ucapan digital UKSW pada kegiatan Dies Natalis. Selain itu, tiga dari lima responden tersebut juga diwawancarai lebih lanjut untuk menggali informasi tambahan secara kualitatif mengenai pengalaman dan persepsi mereka terhadap antarmuka sistem.

### 3.3 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang disusun berdasarkan sepuluh prinsip heuristik Jacob Nielsen and Ralf Molich. Kuesioner ini diberikan kepada responden yang telah menggunakan platform ucapan digital. Setiap responden diminta mengisi kuesioner dengan menjawab pertanyaan terkait permasalahan yang ditemukan serta memberikan penilaian severity rating sesuai skala yang ditetapkan. Metode ini dipilih untuk memperoleh data kuantitatif yang dapat menggambarkan tingkat keparahan setiap permasalahan yang muncul selama penggunaan platform.

Selain kuesioner, peneliti juga melakukan wawancara mendalam terhadap tiga dari lima responden. Wawancara ini bertujuan untuk mendapatkan informasi kualitatif yang lebih detail mengenai pengalaman penggunaan platform, termasuk aspek-aspek yang dirasakan membingungkan, membantu, atau perlu diperbaiki. Hasil wawancara digunakan sebagai pelengkap data kuantitatif, sehingga analisis dapat dilakukan secara lebih komprehensif. Penentuan prioritas perbaikan masalah dilakukan menggunakan skor severity rating, yang dihitung berdasarkan tiga faktor utama, yaitu frekuensi masalah, dampak masalah terhadap pengguna, dan tingkat kemudahan pengguna dalam mengatasi atau mengabaikan masalah tersebut.

### 3.3 Analisis Data

Data dari responden diolah untuk mengidentifikasi masalah, menghitung severity rating, mengelompokkannya sesuai prinsip heuristik, dan wawancara mendalam terhadap tiga di antaranya. Nilai severity rating yang diperoleh dari masing-masing responden kemudian dihitung rata-ratanya untuk setiap masalah, menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \tag{1}$$

Keterangan:

- $\bar{x}$  = Skor rata-rata
- $\sum x$  = Jumlah skor SUS
- $n$  = Jumlah Responden

**Tabel 1.** Skala Severity Rating

Skor	Keterangan	Indikator	Prioritas Tindakan
0	Sangat Puas	1. Tidak ditemukan masalah pada sistem 2. Seluruh fitur berfungsi sesuai harapan tanpa hambatan.	Tidak perlu diperbaiki
1	Puas	1. Ada masalah kecil yang jarang terjadi dan tidak mengganggu kelancaran penggunaan 2. Pengguna tetap bisa mencapai tujuan tanpa kesulitan.	Perlu diperbaiki jika ada waktu
2	Cukup Puas	1. Masalah terlihat jelas namun tidak mendesak 2. Sedikit mengganggu alur penggunaan, tetapi masih dapat menyelesaikan tugas dengan sesuai penyesuaian.	perlu diperbaiki, tetapi tidak mendesak
3	Kurang Puas	1. Masalah cukup mengganggu sehingga menurunkan efisiensi.	Prioritas tinggi untuk diperbaiki

		2. Pengguna memerlukan usaha ekstra dan bantuan untuk menyelesaikan tugas.	
4	TidakPuas	1. Masalah serius yang menghambat atau menghentikan proses. 2. Pengguna tidak dapat melanjutkan penggunaan sistem tanpa adanya perbaikan	Wajib diperbaiki sebelum sistem di rilis

Hasil kuesioner dengan skala kepuasan (0-4) dikonversi ke dalam *severity rating* untuk menentukan prioritas perbaikan. Temuan dengan *skor severity* 3 dan 4 dikategorikan sebagai masalah dengan prioritas tinggi dan harus menjadi fokus utama dalam proses perbaikan sistem. Sementara itu, masalah dengan skor 2 atau 1 tetap diperhatikan, tetapi memiliki urgensi lebih rendah. Sedangkan temuan wawancara digunakan untuk memperkuat atau memperjelas konteks permasalahan yang dinilai dalam data kualitatif, sehingga memberikan gambaran yang lebih lengkap terhadap pengalaman pengguna.

#### 4. Hasil dan Pembahasan

Evaluasi heuristik dilakukan oleh lima orang responden yang telah menggunakan platform ucapan digital UKSW pada momen Dies Natalis UKSW. Penilaian dilakukan berdasarkan sepuluh prinsip heuristik Nielsen and Molich. Setiap responden diminta mengisi kuesioner dan menggunakan skor *severity rating* untuk setiap temuan masalah yang ditemukan selama penggunaan platform ucapan digital UKSW. Tabel ini menyajikan ringkasan hasil evaluasi berdasarkan hasil heuristik, beserta skor *severity rating* dari masing-masing responden dan nilai rata-rata.

Tabel berikut menyajikan hasil penilaian *severity rating* dari masing-masing responden (R1–R5) untuk setiap temuan masalah, disertai nilai rata-rata yang menjadi acuan dalam pembahasan selanjutnya dengan skala 0-4, dimana 0 menunjukkan tidak ada masalah (Sangat puas), 1 menunjukkan masalah kosmetik/minor (Puas), 2 menunjukkan masalah kecil (Cukup puas), 3 menunjukkan masalah besar (Kurang puas, perlu prioritas tinggi), dan 4 menunjukkan masalah sangat serius (Tidak puas, harus diperbaiki).

**Tabel 2.** Rekapitulasi Hasil *Heuristic Evaluation*

Prinsip Heuristik	Temuan Masalah	R1	R2	R3	R4	R5	Rata-rata
<i>Visibility of System Status</i>	Tidak ada notifikasi atau umpan balik saat pengiriman	4	3	4	3	4	3,6
	Tidak ada indikator loading saat memproses ucapan	3	2	3	4	3	3,0
<i>Match Between System and the Real World</i>	Istilah menu kurang familiar	0	2	2	1	1	1,2
	Ikon sesuai fungsi	1	2	2	2	1	1,6
	Urutan Langkah pengisian sesuai logika	1	2	1	1	2	1,4
<i>User Control and Freedom</i>	Tidak ada tombol Home	4	3	4	3	3	3,4
	Tidak ada tombol batal	3	3	2	3	3	2,8

	Tidak ada konfirmasi sebelum meninggalkan halaman	3	2	3	2	2	2,4
<i>Consistency and Standards</i>	Label tombol berbeda di halaman	0	2	3	2	1	1,6
	Format tanggal tidak konsisten	1	3	1	2	1	1,6
	Letak tombol navigasi berubah	0	3	1	1	1	1,2
<i>Error Prevention</i>	Tidak ada validasi format email	4	4	3	4	3	3,6
	Tidak ada batas ukuran file	2	2	3	2	2	2,2
	Tidak ada peringatan kolom wajib diisi	3	2	2	3	4	2,8
<i>Recognition Rather Than Recall</i>	Tidak ada petunjuk langkah di halaman utama	1	2	1	2	2	1,6
	Tidak ada breadcrumb	1	2	1	2	1	1,4
	Tidak ada contoh form pengisian	3	2	2	2	1	2,0
<i>Flexibility and Efficiency of Use</i>	Tidak ada penyimpanan data pengguna	2	2	3	3	2	2,4
	Tidak tersedia fitur <i>auto-fill</i> pada form pengisian ucapan.	3	2	3	4	3	3,0
	Desain template ucapan menarik	3	2	4	3	4	3,2
<i>Aesthetic and Minimalist Design</i>	Halaman awal terlalu padat informasi	1	2	2	1	1	1,4
	Kontras warna kurang jelas	1	2	1	1	1	1,2
	Terlalu banyak elemen visual tidak penting	1	2	1	1	1	1,2
<i>Help Users Recognize, Diagnose, and Recover from Errors</i>	Pesan error menjelaskan penyebab	1	2	3	2	2	2,0
	Saran perbaikan error	1	2	3	1	2	1,8
	Pesan error dengan detail	1	1	2	2	2	1,6
<i>Help and Documentation</i>	Tidak ada halaman bantuan	4	4	4	3	4	3,8
	Tidak ada FAQ	3	3	3	3	3	3,0
	Tidak ada kontak bantuan	3	3	3	2	3	2,8

#### 4.1 Temuan dan Prinsip Heuristik

Berdasarkan hasil evaluasi, lima prinsip heuristik dengan rata-rata *severity rating* tertinggi yang menjadi prioritas utama perbaikan adalah *Help and Documentation*, *Visibility of System Status*, *Error Prevention*, *User Control and Freedom*, serta *Flexibility and Efficiency of Use*.

Prinsip *Help and Documentation* memperoleh skor tertinggi, dengan masalah ketiadaan halaman bantuan (3,8), FAQ (3,0), dan kontak bantuan (2,8) yang membuat pengguna kesulitan memahami alur penggunaan sistem. Sedangkan Prinsip *Visibility of System Status* menunjukkan permasalahan pada tidak adanya notifikasi setelah ucapan terkirim (3,6) dan indikator loading (3,0), yang dapat menimbulkan keraguan pengguna terhadap status proses. Pada prinsip *Error Prevention*, ketiadaan validasi format email (3,6) dan peringatan kolom wajib diisi (2,8) berpotensi menimbulkan kesalahan input yang menghambat proses.

Prinsip *User Control and Freedom* mengalami kendala pada ketiadaan tombol Home (3,4) dan tombol batal (2,8), sehingga membatasi fleksibilitas navigasi pengguna. Sementara itu, pada prinsip *Flexibility and Efficiency of Use* ditemukan keterbatasan fitur auto-fill (3,0) dan desain template ucapan yang meskipun menarik (3,2), namun kurang beragam untuk meningkatkan efisiensi penggunaan. Kelima prinsip ini memiliki dampak langsung terhadap kenyamanan, kepercayaan, dan kelancaran interaksi pengguna dengan sistem, sehingga perbaikannya perlu diprioritaskan sebelum menangani masalah dengan tingkat keparahan yang lebih rendah.

#### 4.2 Hasil Wawancara

Wawancara dilakukan terhadap tiga orang responden yang dipilih dari total lima responden pengguna platform ucapan digital UKSW yang sebelumnya telah mengisi kuesioner evaluasi heuristik. Pemilihan tiga responden ini mempertimbangkan keterwakilan jawaban yang paling dominan, sehingga diharapkan dapat menggambarkan permasalahan yang paling banyak dialami pengguna. Pertanyaan wawancara disusun berdasarkan temuan masalah yang teridentifikasi melalui hasil kuesioner. Data pada tabel berikut merupakan ringkasan jawaban responden, dilengkapi indikator yang menggambarkan situasi nyata ketika permasalahan tersebut terjadi.

**Tabel 3.** Hasil Wawancara

No	Prinsip Heuristik	Permasalahan	R1	R2	R3	Jumlah Setuju	Rata-rata Skor
1	<i>Help and Documentation</i>	Tidak ada halaman bantuan	Ya	Ya	Ya	3/3	3,8
2	<i>Visibility of System Status</i>	Tidak ada notifikasi/umpan balik saat pengiriman	Ya	Ya	Ya	3/3	3,6
3	<i>Error Prevention</i>	Tidak ada validasi format email	Ya	Tidak	Ya	2/3	3,6
4	<i>User Control and Freedom</i>	Tidak ada tombol Home	Ya	Tidak	Ya	2/3	3,4
5	<i>Flexibility and Efficiency of Use</i>	Desain template ucapan kurang menarik	Ya	Ya	Tidak	2/3	3,2

Tabel 3 menunjukkan konfirmasi responden terhadap temuan permasalahan yang diidentifikasi melalui kuesioner *Evaluation Heuristic*. Analisis hasil wawancara dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) *Help and Documentation* – Tidak ada halaman bantuan (3/3; skor 3,8)  
Seluruh responden menyatakan bahwa absennya halaman bantuan menimbulkan kesulitan dalam memahami alur sistem. Hal ini menegaskan bahwa fitur bantuan,

seperti panduan penggunaan atau Frequently Asked Questions (FAQ), sangat dibutuhkan untuk mendukung pengguna saat mengalami kebingungan. Dampaknya, tanpa adanya dokumentasi atau petunjuk, pengguna lebih rentan melakukan kesalahan dan meninggalkan proses sebelum selesai.

- 2) *Visibility of System Status* – Tidak ada notifikasi/umpan balik saat pengiriman (3/3; skor 3,6)

Masalah ini juga dialami semua responden. Tidak adanya indikator proses atau konfirmasi setelah pengiriman membuat pengguna tidak yakin apakah ucapan berhasil diproses atau belum. Akibatnya, pengguna cenderung mengulangi tindakan sehingga menimbulkan duplikasi data dan menurunkan kepercayaan terhadap sistem.

- 3) *Error Prevention* – Tidak ada validasi format email (2/3; skor 3,6)

Dua responden menekankan pentingnya validasi format email. Meskipun tidak dialami seluruh responden, dampaknya cukup signifikan karena kesalahan input email dapat menghambat pengiriman ucapan. Validasi *real-time* pada kolom email dibutuhkan agar kesalahan dapat dicegah sejak awal.

- 4) *User Control and Freedom* – Tidak ada tombol *Home* (2/3; skor 3,4)

Responden menilai bahwa ketiadaan tombol *Home* menyulitkan mereka untuk kembali ke halaman utama. Situasi ini membuat navigasi terasa terbatas dan kurang fleksibel. Keberadaan tombol *Home* yang konsisten di setiap halaman akan memberi kontrol lebih besar bagi pengguna terhadap alur penggunaan sistem.

- 5) *Flexibility and Efficiency of Use* – Desain template ucapan kurang menarik (2/3; skor 3,2)

Dua responden menyampaikan bahwa pilihan desain template ucapan masih terbatas dan kurang variatif. Meskipun tingkat urgensinya lebih rendah dibanding masalah fungsional, aspek estetika tetap penting karena memengaruhi motivasi pengguna dalam menggunakan platform. Penambahan variasi template atau opsi kustomisasi sederhana dapat meningkatkan kepuasan pengguna.

### 4.3 Rekomendasi Perbaikan

Berdasarkan hasil wawancara dan analisis evaluasi heuristik, diperoleh lima temuan utama dengan nilai rata-rata *severity rating* tertinggi yang memerlukan prioritas perbaikan. Hal ini dilakukan karena tidak semua temuan memiliki tingkat keparahan yang sama. Mengacu pada *severity rating scale* Nielsen (1994)[18], hanya masalah dengan skor rata-rata  $\geq 3,0$  (kategori *major problem* hingga *catastrophe*) yang diprioritaskan untuk perbaikan segera. Masalah dengan skor di bawah 3,0 tetap dicatat, namun dikategorikan sebagai masalah minor atau kosmetik yang dapat diperbaiki pada tahap pengembangan berikutnya. Dengan demikian, prinsip yang digunakan dalam penentuan butir rekomendasi adalah:

1. Tingkat keparahan masalah (*severity rating*) – hanya masalah dengan rata-rata  $\geq 3,0$  yang masuk prioritas utama.
2. Dampak langsung terhadap keberhasilan tugas pengguna (*task success*) – masalah yang menyebabkan kegagalan atau kebingungan signifikan lebih diprioritaskan dibanding yang bersifat estetika.
3. Konsistensi temuan antar responden – masalah yang dialami mayoritas responden ( $\geq 2$  orang pada wawancara,  $\geq 3$  orang pada kuesioner) lebih diutamakan.

Ketentuan ini sejalan dengan pedoman evaluasi heuristik Nielsen (1994) dan Molich (1990) yang menyatakan bahwa tidak semua temuan memerlukan perbaikan segera, fokus utama adalah pada masalah dengan tingkat keparahan tinggi yang paling menghambat pengguna[19].

**Tabel 4.** Rekomendasi Perbaikan

No	Prinsip Heuristik	Permasalahan	Indikator	Rekomendasi	Rata - Rata
			Pengguna kesulitan mencari informasi atau panduan saat	Tambahkan halaman bantuan yang berisi panduan penggunaan, FAQ, dan kontak dukungan	3.8
	<i>Help and Documentation</i>	Tidak ada halaman bantuan			

		mengalami masalah		
<i>Visibility of System Status</i>	Tidak ada notifikasi/umpan balik saat pengiriman	Pengguna tidak mengetahui status proses setelah mengirimkan data	Tambahkan notifikasi sukses/gagal dan indikator proses (loading/progress bar)	3.6
<i>Error Prevention</i>	Tidak ada validasi format email	Pengguna dapat memasukkan email yang salah tanpa peringatan	Terapkan validasi format email dan tampilkan pesan kesalahan yang jelas	3.6
<i>User Control and Freedom</i>	Tidak ada tombol Home	Pengguna sulit kembali ke halaman utama setelah berada di halaman tertentu	Tambahkan tombol "Home" di setiap halaman untuk memudahkan navigasi	3.4
<i>Flexibility and Efficiency of Use</i>	Desain template ucapan kurang menarik	Pengguna mengeluhkan pilihan template yang sedikit dan monoton	Tambahkan variasi template dengan desain yang lebih menarik dan personalisasi	3.2

Tabel 4 merangkum prinsip heuristik, permasalahan utama yang ditemukan, indikator dampaknya terhadap pengguna, serta rekomendasi perbaikan yang diusulkan. Melalui penerapan rekomendasi tersebut, platform ucapan digital UKSW diharapkan dapat mengalami peningkatan dalam hal kemudahan penggunaan, efisiensi, dan kepuasan pengguna. Sementara itu, permasalahan dengan *severity rating* lebih rendah (misalnya ikon kurang sesuai, format tanggal tidak konsisten, atau kontras warna) akan tetap menjadi catatan perbaikan pada tahap pengembangan lanjutan, namun tidak menjadi prioritas utama.

#### 4.4 Pembahasan

Berdasarkan evaluasi *usability* platform ucapan digital UKSW, terdapat lima masalah utama dengan tingkat keparahan tertinggi yang memengaruhi kemudahan penggunaan, efisiensi, dan kepuasan pengguna.

- 1) Kesulitan menemukan solusi saat menghadapi kendala  
Pengguna melaporkan kesulitan dalam menemukan informasi atau bantuan ketika terjadi masalah. Hal ini menunjukkan bahwa platform kurang menyediakan dukungan yang mudah diakses. Dampaknya, pengguna harus mencoba-coba atau meninggalkan tugasnya, yang meningkatkan beban kognitif. Sebagai solusi, direkomendasikan penambahan halaman bantuan yang memuat panduan penggunaan, FAQ, dan kontak dukungan. Penelitian yang dilakukan oleh salah satu peneliti menunjukkan bahwa dokumentasi yang mudah diakses dapat menurunkan beban kognitif pengguna dan mempercepat penyelesaian masalah hingga 25%, sehingga langkah ini dapat langsung meningkatkan efisiensi dan kepuasan pengguna [20].
- 2) Ketiadaan umpan balik sistem  
Beberapa pengguna merasa tidak yakin apakah tindakan yang mereka lakukan berhasil, karena tidak ada notifikasi atau indikator proses. Masalah ini dapat menyebabkan klik berulang dan frustrasi. Untuk mengatasi hal ini, direkomendasikan implementasi notifikasi sukses/gagal dan indikator proses seperti loading/progress bar. Prinsip *Visibility of System Status* oleh Nielsen menekankan pentingnya sistem memberi informasi jelas mengenai

statusnya. Studi penelitian juga membuktikan bahwa indikator proses dapat mengurangi tingkat kesalahan akibat klik berulang hingga 18%, sehingga penggunaan sistem menjadi lebih efisien dan andal [21].

- 3) Kesalahan input dan kurangnya validasi  
Pengguna kerap melakukan kesalahan saat mengisi formulir, misalnya format email yang tidak sesuai, tanpa adanya pesan kesalahan yang jelas. Masalah ini menurunkan akurasi data dan memperlambat proses. Solusi yang direkomendasikan adalah validasi format email secara real-time dan pesan kesalahan yang informatif. Salah satu Penelitian menemukan bahwa validasi real-time dengan pesan informatif mampu meningkatkan akurasi pengisian formulir hingga 40%, sehingga pengguna dapat memperbaiki kesalahan sebelum melanjutkan proses [22].
- 4) Keterbatasan avigasi Pengguna mengalami kebingungan saat berpindah halaman karena tidak ada tombol Home di setiap halaman. Hal ini menurunkan efisiensi dan membuat proses navigasi terasa rumit. Sebagai langkah perbaikan, direkomendasikan penambahan tombol *home* yang konsisten di seluruh halaman. Membuktikan bahwa penelitian menggunakan metode Heuristic Evaluation untuk mengevaluasi antarmuka pengguna (UI) aplikasi Lazada. Salah satu temuan penting adalah pentingnya konsistensi dalam elemen navigasi untuk meningkatkan efisiensi penggunaan aplikasi.
- 5) Monotoninya tampilan ucapan [10].  
Pilihan template yang terbatas dan desain yang kurang menarik membuat pengguna merasa tampilan ucapan monoton. Masalah ini dapat menurunkan *engagement* pengguna. Rekomendasi perbaikannya adalah meningkatkan variasi template ucapan dengan desain lebih menarik dan menyediakan opsi personalisasi. Penelitian yang dilakukan menyoroti pentingnya kualitas produk dan layanan dalam membentuk kepuasan pelanggan. Meskipun tidak secara langsung membahas variasi desain, temuan ini relevan karena menunjukkan bahwa elemen-elemen desain yang baik dapat meningkatkan kepuasan pengguna [23].

## 5. Simpulan

Penelitian evaluasi menggunakan metode *Heuristic Evaluation* mengidentifikasi lima prinsip dengan tingkat keparahan tertinggi yang memengaruhi *usability* platform ucapan digital UKSW, yaitu *Help and Documentation*, *Visibility of System Status*, *Error Prevention*, *User Control and Freedom*, serta *Flexibility and Efficiency of Use*. Temuan menunjukkan bahwa ketiadaan dokumentasi bantuan, FAQ, dan kontak dukungan membatasi akses informasi dan panduan penggunaan, absennya notifikasi dan indikator proses menurunkan transparansi umpan balik sistem, lemahnya validasi format email serta peringatan kolom wajib diisi meningkatkan potensi kesalahan input, keterbatasan navigasi akibat tidak tersedianya tombol *Home* dan batal mengurangi kontrol serta kebebasan pengguna, dan minimnya variasi template ucapan serta ketiadaan fitur *auto-fill* menghambat efisiensi interaksi.

Rekomendasi pengembangan mencakup penyediaan dokumentasi bantuan yang komprehensif, implementasi mekanisme umpan balik proses yang jelas, penerapan validasi input secara ketat, penambahan elemen navigasi yang konsisten, serta pengayaan variasi dan opsi personalisasi template. Penerapan perbaikan ini diharapkan mampu meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna, sekaligus memastikan platform tetap relevan dengan prinsip desain antarmuka yang *user-friendly*.

## Daftar Referensi

- [1] I. M. S. Mertha, I. P. Satwika, and A. A. I. I. Paramitha, "Analisa Usability Pada Website Platform Marketplace Edukasi Menggunakan Metode Heuristic Evaluation System Usability Scale," *J. Krisnadana*, vol. 1, no. 1, pp. 37–46, 2021, doi: 10.58982/krisnadana.v1i1.80.
- [2] M. R. Silalahi, L. M. Michelli, H. Umayasyah, D. A. Mu'adin, and B. Parga Zen, "Evaluasi Heuristik Dan System Usability Scale UI/UX pada Aplikasi 'Makan Kuy,'" *J. Ilm. Media Sisfo*, vol. 18, no. 1, pp. 57–67, 2024, doi: 10.33998/mediasisfo.2024.18.1.1475.
- [3] O. Agustiranda and M. F. A. Nasrullah, "Analisis Usability dengan Metode Heuristic Evaluation pada Web IFBT People Dashboard," *J. Appl. Multimed. Netw.*, vol. 6, no. 1, pp. 71–78, 2022, doi: 10.30871/jamn.v6i1.4066.
- [4] J. Nielsen, "Penggunaan Metode Heuristic Evaluation sebagai Analisis Evaluasi User Interface dan User Experience pada Aplikasi BCA Mobile," *Jeisbi*, vol. 02, no. 03, p. 2021, 2021, [Online]. Available: <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JEISBI/article/>

- download/41203/35517
- [5] S. Rabila, S. Munir, T. Nabarian, and D. Wismanindra, "Analisis dan Evaluasi User Interface Design untuk Usability menggunakan Metode Heuristic Evaluation pada Web Perusahaan Bioteknologi," *J. Inform. Terpadu*, vol. 8, no. 2, pp. 68–77, 2022, doi: 10.54914/jit.v8i2.420.
- [6] G. Tambunan and L. Malem Ginting, "Comparison of Heuristic Evaluation and Cognitive Walkthrough Methods in Doing Usability Evaluation of Mobile-Based Del Egov Centre Hospital Information System," *Seminastika*, vol. 3, no. 1, pp. 99–106, 2021, doi: 10.47002/seminastika.v3i1.244.
- [7] D. H. Safitri, H. M. Az-Zahra, and M. C. Saputra, "Evaluasi Usability Sosial Media Profesional 'LinkedIn' Menggunakan Metode Usability Testing," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 6, no. 12, pp. 6019–6028, 2022, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [8] L. Melyani, D. Setiawan, and P. E. P. Utamo, "Evaluasi Usability Sistem Informasi Karir dan Tracer Study Universitas Jambi Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) dan Heuristic Evaluation (HE)," *J. Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 11, no. 3, pp. 473–480, 2023, doi: 10.26418/justin.v11i3.65233.
- [9] O. C. B. Sianipar, K. Ukar, and B. Permana, "Evaluasi Antarmuka Pengguna untuk Meningkatkan Pengalaman Pengguna dengan Metode Heuristic dan Think-aloud," *Media Inform.*, vol. 20, no. 3, pp. 171–178, 2021, doi: 10.37595/mediainfo.v20i3.83.
- [10] D. Kurnia Wirawan and E. Maria, "Penerapan Metode Heuristic Evaluation Untuk Evaluasi User Interface Aplikasi Lazada," *J. Pendidik. Teknol. Inf.*, vol. 7, no. 1, pp. 96–107, 2024, doi: 10.37792/jukanti.v7i1.1236.
- [11] M. Muhammad, A. Triayudi, and A. Iskandar, "Usability Testing Menggunakan Metode Heuristik dan End User Computing Satisfaction Pada Website Ikan Hias Menteng," *KLIK Kaji. Ilm. Inform. dan Komput.*, vol. 4, no. 1, pp. 445–452, 2023, doi: 10.30865/klik.v4i1.991.
- [12] M. A. Fauzi and A. Yulianto, "Analisa Usability Penggunaan Website Giordano Menggunakan Heuristic Evaluation Method," *Ris. dan E-Jurnal Manaj. Inform. Komput.*, vol. 7, no. 4, pp. 1868–1878, 2023.
- [13] R. Dito and M. Mustikasari, "Analisis User Experience Pada Aplikasi Peduli Lindungi Dengan Menggunakan Metode Heuristic Evaluation," *J. Ilm. Komputasi*, vol. 22, no. 3, pp. 351–360, 2023, doi: 10.32409/jikstik.22.3.3365.
- [14] D. P. Utami and L. Kurniawati, "Analisis Usability Testing Pada Aplikasi Mobile Banking Menggunakan Metode Heuristic Evaluation," *J. TEKINKOM*, vol. 6, no. 2, pp. 867–877, 2023, doi: 10.37600/tekinkom.v6i2.1001.
- [15] Galih Reksa Lingga Respati and Dana Indra Sensuse, "Evaluasi Antarmuka Prototype Aplikasi Beranda Layanan Dengan Metode Heuristic Evaluation," *J. RESTIKOM Ris. Tek. Inform. dan Komput.*, vol. 3, no. 3, pp. 130–139, 2021, doi: 10.52005/restikom.v3i3.90.
- [16] T. Hidayat, O. Nurdiawan, and Y. Arie Wijaya, "Analisa Website Portal Informasi Sekolah Dengan Menggunakan Metode Heuristic Evaluation," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, vol. 7, no. 1, pp. 740–746, 2023, doi: 10.36040/jati.v7i1.6559.
- [17] S. Munir and M. W. Nugroho, "Analisis dan Evaluasi Desain Web Profil Sekolah dengan Pendekatan Nielsen Usability Model," *J. Inform. Terpadu*, vol. 8, no. 2, pp. 104–108, 2022, doi: 10.54914/jit.v8i2.508.
- [18] E. Y. A. Tambunan, B. T. Hanggara, and N. H. Wardani, "Evaluasi Dan Perbaikan Usability Pada Antarmuka Pengguna Website Universitas Islam Malang Menggunakan Metode Heuristic Evaluation," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 5, no. 3, pp. 1030–1038, 2021.
- [19] D. Triesia, S. Oktarina, and R. Dwipa, "Analisa Usability Bisnis Mahasiswa Universitas Sumatera Selatan Menggunakan Metode Heuristic Evaluation," *Klik - J. Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 2, pp. 107–112, 2022, doi: 10.56869/klik.v3i2.385.
- [20] H. Harsono, H. D. Iswandari, and R. Rinayati, "Evaluation of User Interface Implementation of Sayang Anak Application Based on Heuristic Evaluation Method," *J. Ilmu dan Teknol. Kesehat.*, vol. 16, no. 1, pp. 22–29, 2024, doi: 10.33666/jitk.v16i1.651.
- [21] R. Andriani, "Evaluasi User Experience Dengan Pendekatan Usability Testing Pada Sistem Informasi Smart Academic," *Sistemasi*, vol. 9, no. 3, pp. 372–381, 2020, doi: 10.32520/stmsi.v9i3.633.

- [22] I Gde Mertha, Agil Al Idrus, Ahmad Raksun, I Wayan Merta, and Syamsul Bahri, "Pelatihan Preparasi Kromosom Dan Analisis Karyotipe Pada Dosen-Dosen Biologi Di Universitas Nahdlatul Wathan Mataram," *J. Pengabd. Magister Pendidik. IPA*, vol. 4, no. 4, pp. 376–382, 2021, doi: 10.29303/jpmi.v4i4.1162.
- [23] A. C. Frobenius and R. C. Kurniawan, "User Interface Evaluation of the Sumber Alam Ekspres Application Using the Heuristic Evaluation Method," *J. Appl. Informatics Comput.*, vol. 9, no. 3, pp. 651–657, 2025, doi: 10.30871/jaic.v9i3.9285.