

ANALISIS USER EXPERIENCE PADA WEBSITE HIMTIKA MENGUNAKAN METODE HEURISTIC EVALUATION

Chintya Ana Tasya, Dadang Yusup, Adhi Rizal

Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Singaperbangsa Karawang
JL. HS. Ronggo Waluyo, Karawang, Jawa Barat, Indonesia
2010631170005@student.unsika.ac.id

ABSTRAK

Teknologi telah menjadi alat yang sangat berperan dalam mempermudah berbagai tugas manusia di berbagai bidang. Banyak tugas manusia yang terbantu secara signifikan oleh kemajuan teknologi. Perkembangan teknologi menjadi alasan mendasar mengapa teknologi yang canggih sangat penting dalam penyelesaian masalah di instansi dan organisasi, seperti sebuah organisasi yang ada pada universitas bernama himpunan mahasiswa. Himpunan Mahasiswa Teknik Informatika (HIMTIKA) adalah organisasi yang menggunakan sebuah situs web sebagai sarana untuk mengelola berbagai data dan informasi. Pengguna *website* memiliki peran penting untuk mengetahui fungsional *website*, seperti tampilan *user interface* dan *user experience* dalam menggunakan *website* menjadi faktor untuk mengetahui persepsi pengguna dalam hal kenyamanan dan kemudahan ketika menggunakan *website*. Pendekatan *usability* digunakan untuk mengetahui penilaian dan kepuasan pengguna terhadap *website*, metode yang dapat digunakan yaitu *Heuristic Evaluation* dengan pertimbangan Standar ISO 13407. *Heuristic evaluation* merupakan metode *usability inspection* yang bertujuan untuk mengidentifikasi masalah-masalah *usability*. 10 aspek yang terdapat pada metode *heuristic evaluation* dan 5 aspek standar ISO 13407 digunakan pada penelitian ini. Pengujian *user experience* pada *website* Himtika menunjukkan bahwa terdapat 5 aspek *heuristic* dengan nilai rata-rata *severity rating* yang memerlukan perbaikan, dan 1 aspek standar ISO 13407 dengan nilai persentase kurang menarik, sehingga dibuatkan rancangan usulan perbaikan desain dalam bentuk *prototype*.

Kata kunci : *Heuristic Evaluation, Severity Rating, User Experience*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan dan kemajuan teknologi informasi terus berlangsung seiring berjalannya waktu. Di era ini, teknologi telah menjadi alat yang sangat berperan dalam mempermudah berbagai tugas manusia di berbagai bidang. Banyak tugas manusia yang terbantu secara signifikan oleh kemajuan teknologi. Teknologi sangat membantu dalam pengelolaan informasi karena memungkinkan akses yang fleksibel di berbagai lokasi dan waktu. Teknologi merupakan suatu metode untuk melaksanakan tindakan guna memenuhi keperluan manusia melalui pemanfaatan *hardware* dan *software*. Dengan demikian, teknologi seolah-olah meluaskan, memperkuat, atau meningkatkan kemampuan anggota tubuh, daya indera, dan kapasitas otak manusia [1].

Perkembangan teknologi juga menjadi alasan mendasar mengapa teknologi yang canggih sangat penting dalam penyelesaian masalah di instansi dan organisasi. Organisasi yang beroperasi di berbagai sektor, termasuk gerakan mahasiswa juga tidak tertinggal. Mereka menggunakan internet sebagai platform untuk mempromosikan entitas organisasi mereka, seperti juga halnya sebuah organisasi yang ada pada universitas bernama himpunan mahasiswa.

HIMTIKA (Himpunan Mahasiswa Teknik Informatika) adalah himpunan yang ada di Universitas Singaperbangsa Karawang. Organisasi ini menggunakan sebuah situs web sebagai sarana untuk mengelola berbagai data dan informasi. Semua informasi terkait dengan HIMTIKA dapat diakses secara publik melalui portal situs web berikut:

<https://himtika.cs.unsika.ac.id/>. Tentunya hal ini akan memberikan kemudahan bagi pihak internal universitas dalam mengelola data, karena informasi dapat diakses oleh mahasiswa, dosen, serta masyarakat umum. Dalam *Website* Himtika terdapat beberapa menu utama, yaitu menu tentang kami, profil, event, dan aplikasi publik. Pada tampilan tersebut ada beberapa tampilan yang perlu diperbaiki, seperti halaman button yang masih kosong serta ada halaman yang tampilannya kurang nyaman dilihat.

Oleh karena itu, diperlukan analisis atau penilaian yang komprehensif dengan menggunakan berbagai pendekatan untuk memahami keadaan terkini dari situs web secara optimal. Salah satu teknik yang dapat digunakan yaitu metode *heuristic evaluation*.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Berdasarkan penelitian terdahulu dengan judul “Analisis *User Experience* Pada *Website* Perpustakaan Universitas Gunadarma”. Metode yang diterapkan adalah *Heuristic Evaluation*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa beberapa fitur memerlukan perbaikan agar dapat memenuhi sepuluh prinsip evaluasi *heuristic*. Beberapa perubahan yang disarankan melibatkan sistem *feedback*, menambahkan *icon/gambar* untuk memberi kemudahan pada pengguna, penghapusan fitur tertentu, *typography* pada *website*, dan penambahan menu baru [2]. Penelitian lainnya dengan judul “Evaluasi Antarmuka *Website* Tokopedia Menggunakan Metode *Heuristic*,” dilakukan penilaian terhadap kinerja situs web Tokopedia. Metode evaluasi yang diterapkan

melibatkan *Heuristic Evaluation*. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa situs *web* Tokopedia mengalami beberapa masalah, seperti *visibility of system status*, *match between system and the real world*, dan *help and documentation* [3].

Berdasarkan penelitian terdahulu, bisa disimpulkan bahwa penggunaan metode *heuristic evaluation* dapat mengidentifikasi sejumlah masalah yang terkait dengan antarmuka dalam suatu sistem, dan akhirnya membantu meningkatkan kualitas sistem tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini akan mengulas “Analisis *User Experience* Pada Website HIMTIKA Menggunakan Metode *Heuristic Evaluation*” dengan tujuan mengevaluasi kinerja situs *website* tersebut. Harapannya, hasil analisis dari penelitian ini dapat menjadi dasar untuk perbaikan lebih lanjut pada situs *website* tersebut, sehingga layanan yang diberikan melalui *website* tersebut dapat ditingkatkan secara maksimal.

2.1. Analisis

Analisis adalah suatu tindakan yang dimaksudkan untuk menemukan pola khusus. Selain

itu, analisis dapat diartikan sebagai suatu cara berpikir yang terkait dengan pengujian atau pemeriksaan yang dilaksanakan secara sistematis terhadap suatu subjek dengan tujuan untuk mengungkapkan bagian, serta hubungan keseluruhan di antara komponen-komponen tersebut [4]. Analisis merujuk pada proses berpikir yang bertujuan untuk memisahkan suatu keseluruhan menjadi komponen, sehingga memungkinkan pengenalan terhadap tanda-tanda yang ada pada komponen [5]

2.2. Heuristic Evaluation

Heuristic Evaluation adalah metode evaluasi *usability* untuk *software* yang membantu dalam mengidentifikasi berbagai masalah *usability* dalam desain *interface* [6].

2.2.1. Aspek Heuristic Evaluation

Heuristic Evaluation terdiri dari 10 aspek yang dapat diterapkan dalam melaksanakan proses evaluasi [7].

Tabel 1.Aspek *Heuristic Evaluation*

Kode	Aspek	Penjelasan
H1	<i>Visibility of system status</i>	Sistem memberikan umpan balik secara langsung kepada pengguna dengan memberikan informasi mengenai perkembangan atau kejadian yang tengah berlangsung.
H2	<i>Match between system and the real world</i>	Pemilihan Bahasa oleh sistem dan dapat dimengerti dengan mudah oleh pengguna, sehingga mereka dapat dengan lancar memahami informasi yang disampaikan.
H3	<i>Use control and freedom</i>	Sistem dapat memberikan kemudahan dan menghindari pengguna dari melakukan kesalahan saat melaksanakan tindakan tertentu.
H4	<i>Consistency and standards</i>	Sistem dan antarmuka harus konsisten guna memberikan kemudahan bagi pengguna.
H5	<i>Error prevention</i>	Sistem mampu menyuguhkan antarmuka yang mengurangi potensi kesalahan yang dapat dilakukan oleh pengguna.
H6	<i>Recognition rather than recall</i>	Sistem dirancang dengan menggunakan objek dan aksi sebagai dasar, sehingga mempermudah pengguna dalam mengidentifikasi setiap elemen pada halaman.
H7	<i>Flexibility and efficiency of use</i>	Sistem harus menawarkan tingkat fleksibilitas dan efisiensi yang setara, baik bagi pengguna yang baru maupun bagi mereka yang telah terbiasa.
H8	<i>Aesthetic and minimalist design</i>	Sistem mampu menyediakan informasi yang relevan dan dibutuhkan oleh pengguna, sambil menampilkan antarmuka yang tidak kompleks.
H9	<i>Help users recognize, diagnose, and recovers from errors</i>	Sistem menyampaikan pesan kesalahan secara jelas dan memberikan solusi kepada pengguna dengan baik.
H10	<i>Help and documentation</i>	Sistem menyajikan menu bantuan dan dokumentasi yang sesuai dengan potensi kesalahan yang mungkin terjadi oleh pengguna.

2.2.2. Rating Heuristic Evaluation

Proses analisis dilaksanakan dengan maksud mengidentifikasi masalah, dan tingkat signifikansi masalah dapat diukur dengan memanfaatkan nilai *severity rating* berdasarkan metode *heuristic evaluation* [8].

Skala dari 0 hingga 4 digunakan sebagai ukuran nilai *severity rating* terhadap masalah-masalah *usability* yang dihadapi, sebagaimana dijelaskan berikut:

- a. Skala 0: Tidak ditemukan kekurangan dalam *usability*, dan tidak ada masalah yang teridentifikasi.
- b. Skala 1: Kategori *cosmetic problem*, perbaikan tidak diperlukan kecuali jika masih ada waktu dalam proyek untuk melakukannya.
- c. Skala 2: Karena masalah kegunaan berskala kecil, tindakan perbaikan untuk masalah ini dianggap sebagai prioritas rendah dalam kategori *minor usability problem*.

- d. Skala 3: Terdapat prioritas yang tinggi dalam kategori *major usability problem* maka diperlukan perbaikan.
- e. Skala 4: Sebelum produk diluncurkan, tindakan perbaikan diperlukan dalam kategori *usability catastrophe* [9].

2.3. Prinsip ISO 13407

ISO 13407 atau prinsip-prinsip yang dikemukakan oleh Norman memiliki Lima aspek, yaitu sebagai berikut [10].

Tabel 2. Lima Prinsip ISO 13407

Kode	Aspek	Penjelasan
P1	<i>Causality</i>	Setelah pengguna melakukan suatu aksi, mereka cenderung mengasosiasikan tindakan tersebut sebagai pemicu untuk peristiwa berikutnya. Oleh karena itu, dalam prinsip ini, penting untuk menyediakan umpan balik yang eksplisit dan mudah dimengerti oleh pengguna setelah mereka melakukan tindakan tersebut.
P2	<i>Visible Constraints</i>	Batasan visual merujuk pada pembatasan tindakan atau kemampuan pengguna dalam aplikasi yang terbatas pada persepsi visual dan sensasinya. Oleh karena itu, dalam prinsip ini, menjadi penting untuk memperluas cakupan batasan potensi pengguna agar sesuai dengan tujuan konteks penggunaannya.
P3	<i>Mapping</i>	Merupakan suatu pemetaan yang menetapkan definisi terhadap objek-objek yang ada di sebuah <i>website</i> yang saling berelasi. Oleh karena itu, dalam prinsip ini, diperlukan penciptaan hubungan alami antara objek-objek yang terkait dengan mengelompokkannya dalam wadah atau tempat yang sesuai dan memberikan label yang tepat.
P4	<i>Transfer Effects</i>	Merupakan kecenderungan untuk mengulangi tindakan yang serupa karena memahami konsep yang diperoleh dari objek yang serupa. Oleh karena itu, dalam prinsip ini, penting untuk mempertimbangkan pengalaman dan kapasitas belajar pengguna sebelumnya dalam proses perancangan.
P5	<i>Population Stereotypes</i>	Dalam komunitas pembelajaran, terdapat pemahaman bahwa idiom beroperasi dengan cara tertentu, seperti asosiasi warna merah dengan bahaya dan hijau dengan aman. Akan tetapi, idiom-idiom tersebut dapat bervariasi antar budaya, seperti perbedaan arah saklar lampu antara Amerika dan Inggris, di mana di Amerika saklar ditekan ke bawah untuk mematikan, sementara di Inggris ke arah sebaliknya. Dalam prinsip ini, penting untuk mengabaikan atau menyesuaikan pandangan yang muncul berdasarkan stereotip dan perbedaan budaya.

3. METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian ini yaitu tentang analisis *user experience* pada *website* HIMTIKA (Himpunan Mahasiswa Teknik Informatika) yang dapat diakses pada link berikut: <https://himtika.cs.unsika.ac.id/> dengan pengguna utamanya mahasiswa Informatika di Universitas Singaperbangsa Karawang, sebagai data responden dan informasi yang mereka berikan akan digunakan untuk mengevaluasi penilaian terhadap pengalaman pengguna. *Heuristic evaluation* dan penerapan Standar ISO 13407 digunakan untuk mengevaluasi antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna dari situs web tersebut.

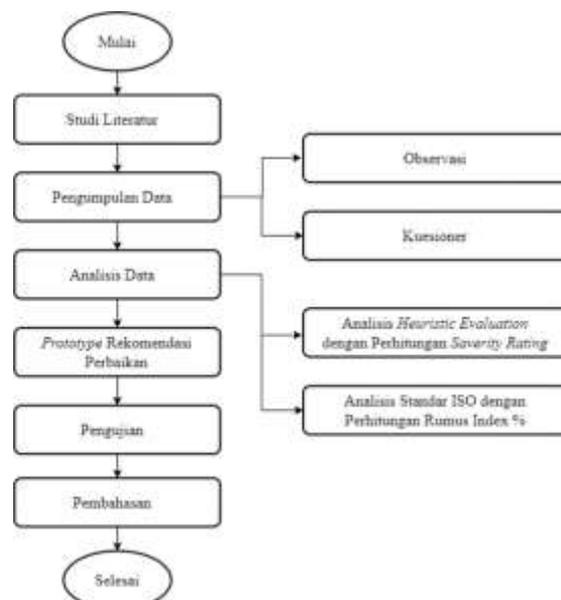
3.2. Metodologi Penelitian

Metode penelitian menggunakan metode survei dengan memberikan kuesioner kepada 5 responden. Responden yang terlibat merupakan mahasiswa aktif pengguna *website* dan bersedia memberi penilaian melalui instrumen yang sudah disiapkan. Kuesioner ini dirancang dengan pertanyaan-pertanyaan yang merujuk pada berbagai aspek *usability testing* menggunakan metode *Heuristic Evaluation* dan mencakup 5 aspek standar ISO 13407 kepada Lima responden. Terdapat 10 aspek *Heuristic Evaluation* yang akan digunakan untuk mengevaluasi *website* tersebut, diantaranya:

- a. *Visibility of System Status*
- b. *Match Between System and The Real World*
- c. *User Control and Freedom*

- d. *Consistency and Standards*
- e. *Error Prevention*
- f. *Recognition Rather Than Recall*
- g. *Flexibility and Efficiency of Use*
- h. *Aesthetic and Minimalist Design*
- i. *Help Users Recognize, Diagnose, and Recovers from Errors*
- j. *Help and Documentation*

3.3. Rancangan Penelitian



Gambar 1. Alur Penelitian

Untuk memberikan gambaran tentang tahapan seluruh proses penelitian, terdapat suatu alur penelitian yang bisa diidentifikasi melalui gambar 1

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini yaitu berupa hasil analisis *user experience website* Himtika dengan menggunakan metode *heuristic evaluation* yang memiliki permasalahan nilai *severity rating* yang tinggi dan pertimbangan standar ISO 13407 yang memiliki hasil persentase yang memerlukan perbaikan, kemudian berdasarkan hasil analisis dibuatkan rekomendasi perbaikan desain *website* Himtika dalam bentuk *prototype*.

4.1. Pengumpulan Data

Pada penelitian ini dalam proses pengumpulan datanya menggunakan dua metode, yaitu observasi dan kuesioner.

- a. Metode Observasi
Observasi dilakukan dengan mengamati tampilan, seperti tentang kerangka desain, alur pada *website* sehingga dapat mengetahui dan memahami fitur yang tersedia pada *website* Himtika.
- b. Metode Kuesioner
Kuesioner yang dibagikan kepada responden berisi pernyataan-pernyataan mengenai desain *interface* berdasarkan 10 aspek *heuristic* dan pertimbangan 5 aspek standar ISO 13407 yang menunjukkan penilaian responden terhadap kualitas tampilan dan *usability website* Himtika. Sehingga dengan menggunakan metode kuesioner dapat digunakan untuk mengumpulkan data yang berisi hasil penilaian responden dalam menjawab pernyataan mengenai desain *interface website* Himtika. Perancangan mengenai pernyataan pada aspek *heuristic evaluation* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Pernyataan Aspek *Heuristic Evaluation*

Kode	Aspek	Pernyataan
H1	<i>Visibility of system status</i>	Setiap halaman dimulai dengan menampilkan judul atau <i>header</i> yang menjelaskan tentang isi halaman.
		Elemen yang dapat ditekan disorot dalam status <i>hover</i> .
		Sistem dapat memberikan informasi.
		Setiap halaman, <i>icon</i> , dan tombol yang disediakan pada <i>website</i> Himtika sudah konsisten yang dapat dipahami oleh pengguna.
		Terdapat <i>loader</i> yang ditampilkan jika sistem memuat lebih dari 2 detik.
H2	<i>Match between system and the real world</i>	Navigasi terletak di tempat yang familiar.
		Judul halaman mengikuti tata Bahasa yang benar.
		Setiap <i>icon</i> mudah dimengerti dan dipahami karena familiar.
		Tidak terdapat istilah/kata yang tidak dimengerti, karena bahasa yang digunakan menggunakan bahasa manusia dan menghindari bahasa komputer.
		Tidak terdapat istilah/kata yang tidak dimengerti, karena bahasa yang digunakan menggunakan bahasa manusia dan menghindari bahasa komputer.
H3	<i>User Control and Freedom</i>	Banyaknya menu dan halaman pada sistem memudahkan pengguna kembali ke menu awal atau sebelumnya.
		Pengguna dapat menggunakan <i>website</i> secara fleksibel.
		Pengguna mempunyai kendali dan kebebasan dalam mengambil keputusan.
		Mampu memberi kemudahan kepada pengguna dalam menggunakan <i>website</i> .
		Kesalahan yang terjadi pada <i>website</i> mudah ditangani.
H4	<i>Consistency and Standards</i>	Terdapat judul di setiap halaman.
		Konsisten dalam penggunaan bahasa pada perintah atau menu.
		Penulisan informasi pada setiap halaman konsisten.
		Menampilkan halaman yang sesuai dari menu yang dipilih.
		<i>Card</i> terlihat konsisten di halaman <i>landing page</i> , serta tampilan yang nyaman dilihat.
H5	<i>Error Prevention</i>	Terdapat tombol bantuan untuk mencegah kesalahan.
		Informasi pada <i>website</i> telah dikelompokkan dengan baik.
		Informasi teks pada penjelasan tidak menimbulkan pertanyaan.
		Terdapat sistem yang mencegah terjadinya kesalahan.
		Pada bagian <i>event</i> (Pekan IT), menampilkan dialog pada IT <i>competition</i> jika <i>deadline</i> pendaftaran sudah lewat.
H6	<i>Recognition rather than recall</i>	Tampilan memiliki standar pemformatan yang diikuti secara konsisten.
		Sistem tidak pernah membingungkan pengguna dengan menggunakan kata-kata yang berbeda, tindakan, desain, atau situasi untuk memperoleh makna yang sama.
		Penempatan komponen pada <i>website</i> terlihat familiar bagi pengguna (seperti <i>icon</i> beranda) karena sudah mengikuti model yang familiar.
		Sistem sudah efisien dengan menciptakan alur tahapan yang tidak perlu pengguna ingat untuk melakukan sesuatu.
		Pengguna dengan mudah mengenali tampilan dan fungsi <i>website</i> ketika kembali menggunakan <i>website</i> Himtika.

Kode	Aspek	Pernyataan
H7	<i>Flexibility and efficiency of use</i>	Pilihan pengelompokkan menu dan informasi mudah dipahami.
		Pilihan pengelompokkan menu dan informasi mudah diingat.
		Bahasa yang digunakan mudah dipahami.
		Sistem mudah digunakan dan mudah dipahami.
		Terdapat tombol yang bisa langsung mengantarkan masuk ke <i>link</i> tertentu.
H8	<i>Aesthetic and minimalist design</i>	<i>Website</i> memiliki tampilan yang menarik dan <i>modern</i> .
		Ukuran elemen seperti <i>card</i> pada bagian tentang kami (logo) sudah nyaman dilihat.
		Bagian tentang kami (logo) memiliki tata letak yang simetris.
		Warna pada <i>website</i> sudah konsisten.
H9	<i>Help user recognize, diagnose, and recover from errors</i>	Perpaduan warna dan tulisan tidak mengganggu pengguna saat mengakses <i>website</i> Himtika.
		Pilihan <i>font</i> (jenis, ukuran) sudah tepat dan membuat pengguna nyaman.
		Pada bagian <i>event</i> (Pekan IT) terdapat elemen, gambar, atau informasi jika <i>deadline</i> pendaftaran sudah terlewat.
		Judul setiap halaman jelas dan informatif.
		Struktur setiap halaman sudah konsisten dan seragam.
H10	<i>Help and documentation</i>	Pada bagian <i>event</i> (Pekan IT) terdapat pesan kesalahan/ <i>warning</i> jika <i>deadline</i> pendaftaran sudah terlewat
		Sistem menyediakan fitur kontak kami.
		Fitur kontak kami memudahkan pengguna dalam melakukan interaksi kepada admin.
		Fitur tenaga pendidik di <i>website</i> Himtika memudahkan pengguna untuk mendapatkan informasi detail tentang dosen.
		Pada bagian profil (tenaga pendidik) memberikan informasi yang jelas seperti detail foto dosen, dll.
		Sistem memberikan informasi FAQ yang dibagi menjadi beberapa kategori yang dapat dicari.

Tabel di atas memuat daftar pernyataan yang harus diisi oleh responden sebagai bagian dari proses penilaian dan pengalaman pengguna terhadap *usability* pada *website* Himtika. Setiap pernyataan mengacu pada salah satu aspek dari 10 aspek *heuristic evaluation* dan akan dijawab sesuai dengan penilaian responden mengikuti nilai skala *severity rating* seperti berikut:

- 0 = Sangat Setuju
- 1 = Setuju
- 2 = Netral
- 3 = Tidak Setuju
- 4 = Sangat Tidak Setuju

Penyataan lanjutan dari aspek ISO 13407 pada tabel berikut:

Tabel 4. Pernyataan Lanjutan ISO 13407

Kode	Aspek	Pernyataan
P1	<i>Causality</i>	Terdapat tanda ketika terjadi perubahan halaman.
P2		Terdapat tanda ketika terjadi <i>error</i> .
P3	<i>Visible Constraints</i>	Setiap menu memiliki fungsi yang dibutuhkan oleh pengguna.
P4		Tampilan menu dapat digunakan dengan mudah oleh pengguna.
P5	<i>Mapping</i>	Tata letak keseluruhan <i>website</i> Himtika lebih memungkinkan pengguna dalam melakukan tindakan cepat.
P6		Tata letak menu sesuai dengan kebutuhan pengguna.
P7	<i>Transfer Effects</i>	Ketika perpindahan halaman terdapat efek yang memperlihatkan jelas tindakan yang dilakukan pengguna.
P8		<i>Website</i> Himtika sudah memenuhi kebutuhan pengguna seperti <i>website</i> interaktif pada umumnya.
P9	<i>Transfer Effects</i>	Tampilan <i>event</i> (pekan IT) dapat berubah sesuai dengan kebutuhan pengguna (seperti tampilan tema cerah/gelap).
P10		Tampilan aplikasi publik (Hikode) berfungsi pada <i>website</i> .

Tabel di atas merangkum sejumlah pernyataan yang akan diisi oleh responden sebagai bagian dari proses penilaian pengguna terhadap *website* Himtika. Setiap pernyataan mengacu pada salah satu aspek spesifik dalam 5 aspek standar ISO 13407, diantaranya aspek *Causality*, *Visible Constraints*, *Mapping*, *Transfer Effects*, dan *Population Stereotypes*. Pernyataan aspek standar ISO 13407 akan dijawab sesuai dengan penilaian responden mengikuti skala likert seperti berikut:

- 1 = Sangat Tidak Setuju
- 2 = Tidak Setuju
- 3 = Netral
- 4 = Setuju
- 5 = Sangat Setuju

4.2. Analisis Data

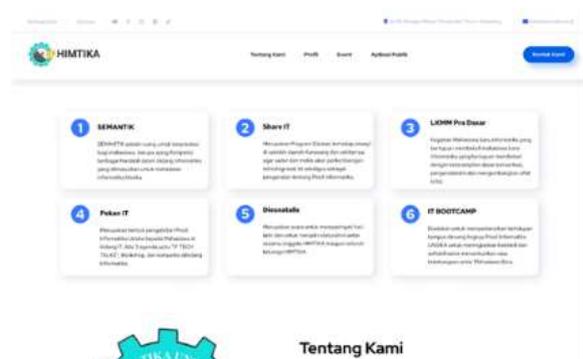
- a. Analisis *Heuristic Evaluation* dengan Perhitungan *Severity Rating*
 - *Visibility of System Status* : Nilai *severity rating* 0,96

- *Match Between System and The Real World* : Nilai *severity rating* 0,64
 - *User Control and Freedom* : Nilai *severity rating* 0,76
 - *Consistency and Standards* : Nilai *severity rating* 1,40 (*cosmetic problem*)
 - *Error Prevention* : 1,48 (*cosmetic problem*)
 - *Recognition Rather Than Recall* : Nilai *severity rating* 0,64
 - *Flexibility and Efficiency of Use* : Nilai *severity rating* 0,44
 - *Aesthetic and Minimalist Design* : Nilai *severity rating* 1,84 (*cosmetic problem*)
 - *Help Users Recognize, Diagnose, and Recovers from Errors* : Nilai *severity rating* 1,84 (*cosmetic problem*)
 - *Help and Documentation* : Nilai *severity rating* 1,84 (*cosmetic problem*)
- b. Analisis Standar ISO dengan Perhitungan Rumus Index %
- *Causality* : 82,0% (Sangat Menarik)
 - *Visible Constraints* : 84,0% (Sangat Menarik)
 - *Mapping* : 82,0% (Sangat Menarik)
 - *Transfer Effect* : 82,0% (Sangat Menarik)
 - *Pupulation Stereotypes* : 32,0% (Kurang Menarik)

4.3. Prototipe Rekomendasi Perbaikan

4.3.1. Rekomendasi Perbaikan Berdasarkan Aspek *Consistency and Standards*

Hasil kuesioner menunjukkan bahwa aspek *Consistency and Standards* memiliki penilaian yang kurang, yaitu pada bagian *card* yang tidak terlihat konsisten di halaman landing page, serta tampilan yang kurang nyaman dilihat. Maka dari itu dibuatkan rekomendasi tampilan *interface* pada beberapa bagian halaman. Berikut rekomendasi yang telah dirancang dengan membuat tata letak yang lebih rapih, dan tidak ada penumpukkan teks agar nyaman dilihat.

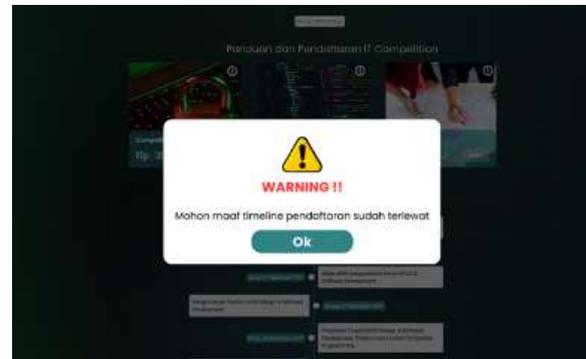


Gambar 2. Rekomendasi UI (H4)

4.3.2. Rekomendasi Perbaikan Berdasarkan Aspek *Error Prevention*

Pada aspek ini diketahui memiliki nilai *severity rating* dengan tingkat permasalahan yang memerlukan perbaikan, yaitu pada bagian *event* (Pekan IT) tidak menampilkan dialog pada *IT competition* jika deadline

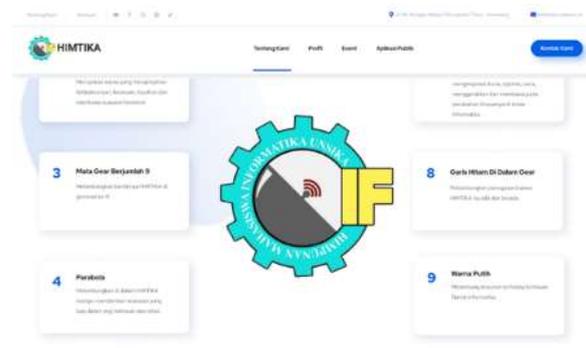
pendaftaran sudah terlewat berdasarkan hasil kuesioner. Berikut merupakan rekomendasi desain *interface* dengan menambahkan dialog “Mohon maaf timeline pendaftaran sudah terlewat”. Hal ini bertujuan agar pengguna yang tidak memperhatikan *timeline* pendaftaran, tidak melanjutkan pendaftaran tersebut.



Gambar 3. Rekomendasi UI (H5)

4.3.3. Rekomendasi Perbaikan Berdasarkan Aspek *Aesthetic and Minimalist Design*

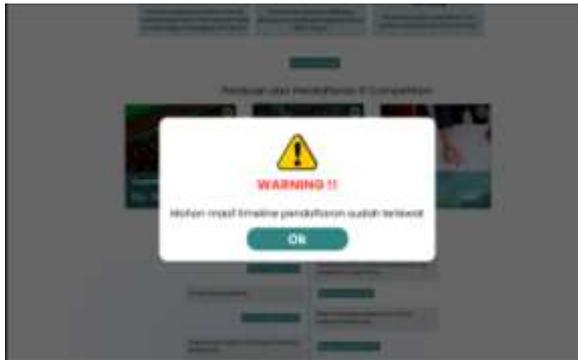
Pada aspek ini didapatkan hasil kuesioner memiliki nilai *severity rating* yang memerlukan perbaikan pada halaman tentang kami (Logo). Pada bagian ini perlu perbaikan pada ukuran *card* agar nyaman dilihat, dan juga perbaikan agar tata letak halaman tersebut simetris. Berikut merupakan rekomendasi desain *interface* dengan Dibuatkan ukuran *card* yang konsisten serta tata letak yang simetri agar pengguna bisa nyaman saat menggunakan *website* Himtika.



Gambar 4. Rekomendasi UI (H8)

4.3.4. Rekomendasi Perbaikan Berdasarkan Aspek *Help User Recognize, Diagnose, and Recovers from Errors*

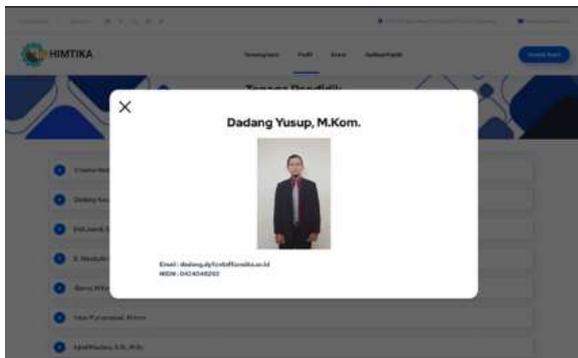
Aspek ini memiliki hasil nilai *severity rating* yang memerlukan perbaikan, pada bagian *event* (Pekan IT) tidak ada elemen atau gambar jika *deadline* pendaftaran sudah terlewat, serta tidak ada pesan kesalahan seperti *warning* sebagai peringatan *timeline* sudah terlewat. Berikut merupakan rekomendasi perbaikan desain *interface* dengan dibuatkan elemen gambar tanda seru dan kalimat *warning* sebagai pengingat bahwa *deadline* pendaftaran sudah terlewat, agar pengguna tidak melanjutkan langkah tersebut.



Gambar 5. Rekomendasi UI (H9)

4.3.5. Rekomendasi Perbaikan Berdasarkan Aspek Help and Documentation

Hasil perhitungan *severity rating* pada jawaban kuesioner menunjukkan bahwa aspek *Help and Documentation* memiliki permasalahan pada bagian tenaga pendidik yang tidak memberikan informasi detail tentang dosen, seperti foto dosen dan NIDN dosen. Berikut merupakan rekomendasi perbaikan desain *interface* dengan dibuatkan tampilan detail tentang dosen, bertujuan agar memudahkan mahasiswa informatika yang membutuhkan foto dosen untuk kegiatan pembicara webinar ataupun kegiatan lainnya sehingga mudah didapat melalui *website* Himtika.

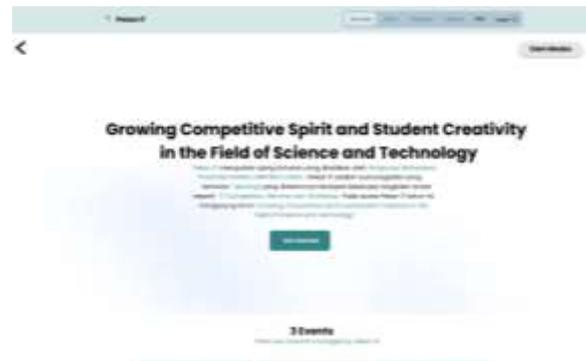


Gambar 6. Rekomendasi UI (H10)

4.3.6. Rekomendasi Perbaikan Berdasarkan Aspek Population Stereotypes

Berdasarkan perhitungan rumus *index %* pada jawaban kuesioner menunjukkan bahwa aspek *Population Stereotypes* memiliki hasil rata-rata penilaian dengan kategori kurang menarik, yaitu pada bagian pekan IT tema tampilan yang tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna, kemudian pada bagian hikode beberapa pilihan tampilan tidak berfungsi. Usulan rancangan dengan perubahan terbesar yaitu terletak pada tema *website* yang awalnya memiliki *background* gelap kini diganti menjadi warna yang sebaliknya. Tampilan ini diberi *button dark mode* agar pengguna bisa bebas memilih tema sesuai dengan kebutuhan. Serta Pada halaman Hikode ada *button* yang tidak berfungsi, yaitu pada *button* siap belajar. Telah dibuatkan perbaikan dan jika pengguna memilih *button* siap belajar, maka akan dialihkan ke *website*

<https://www.freecodecamp.org/> untuk belajar coding gratis.



Gambar 7. Rekomendasi UI Aspek Population Stereotypes (1)



Gambar 8. Rekomendasi UI Aspek Population Stereotypes (2)

4.4. Pengujian

Pengujian atau testing desain *prototype* dan pengalaman pengguna *website* Himtika dilakukan setelah proses perancangan *prototype* keseluruhan selesai. Proses pengujian ini didukung oleh aplikasi *maze design*. Pengujian yang dilakukan oleh penulis adalah dengan memasukkan hasil *prototype* ke dalam aplikasi *maze design* dan kemudian membagikan *link prototype* kepada 5 pengguna untuk dilakukan pengujian. Halaman yang dilakukan pengujian yaitu bagian tampilan tentang kami (Logo) dan tampilan *event* (Pekan IT).

Tabel 5. Skenario Pengujian

Skenario	Tujuan
Sebagai Pengguna, silahkan pilih navbar tentang kami, lalu pilih halaman logo dan perhatikan bentuk <i>card</i> serta tata letak.	Pengguna dapat melihat halaman logo dan menilai halaman tersebut, seperti ukuran <i>card</i> dan juga tata letak.
Sebagai pengguna, silahkan pilih navbar event, lalu pilih halaman PEKAN IT. Kemudian ubah tema ke <i>light modes</i> , selanjutnya coba pilih <i>button</i> daftar pada IT <i>Competition</i> .	Pengguna dapat melihat halaman pekan IT dan menilai halaman tersebut, seperti tema gelap/terang dan juga dialog jika <i>timeline</i> pendaftaran sudah terlewat.

Hasil dari pengujian yang telah dilakukan melalui dua skenario yang telah dibuat dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6. Hasil Pengujian

Skenario ke-	Direct Success	Mission Unfinished	Missclick Rate	Avg. Durasi
1	100%	0%	63%	14.8 S
2	100%	0%	0%	47.5 S

Pada hasil skenario pertama, terdapat presentase *Direct Success* sebanyak 100% yang memiliki arti bahwa keseluruhan pengujian mampu melalui skenario melalui langkah yang telah diharapkan. Pada presentase *Mission Unfinished*, tidak ada satu pun pengujian yang tidak mampu dalam menyelesaikan skenario. Pada presentase *Missclick Rate*, terdapat 63% pengujian yang belum mampu mencari arah skenario. Pada *Average Duration*, terdapat 14.8 detik yang berarti bahwa pengujian membutuhkan waktu yang cukup singkat untuk melakukan langkah ke halaman logo.

Pada hasil skenario ke dua, terdapat presentase *Direct Success* sebanyak 100% yang memiliki arti bahwa keseluruhan pengujian mampu melalui skenario melalui langkah yang telah diharapkan. Pada presentase *Mission Unfinished*, tidak ada satu pun pengujian yang tidak mampu dalam menyelesaikan skenario. Pada presentase *Missclick Rate*, tidak ada satu pun pengujian yang belum mampu mencari arah skenario. Pada *Average Duration*, terdapat 47.5 detik yang berarti bahwa pengujian masih membutuhkan sedikit waktu untuk melakukan langkah ke halaman pekan IT.

Berdasarkan hasil pengujian dapat diketahui bahwa rekomendasi perbaikan *prototype* sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna, serta berhasil memberi rekomendasi tampilan *website* yang diperbaiki dari hasil pengujian yang dihitung dengan *Heuristic Evaluation* dengan pertimbangan aspek ISO 13407.

4.5. Pembahasan

Berdasarkan hasil kuesioner dilakukan perhitungan *severity rating* pada setiap aspek *heuristic evaluation*, untuk mengetahui aspek yang memiliki *severity rating* dengan skala yang besar yang artinya memiliki permasalahan tinggi dan memerlukan perbaikan. Sedangkan perhitungan rumus index\% dilakukan pada aspek standar ISO 13407 untuk mengetahui nilai rata-rata yang memiliki kategori kurang menarik. Setelah diketahui aspek yang memerlukan perbaikan, dilakukan perancangan usulan desain antarmuka dalam bentuk *prototype*.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini berhasil menganalisis penilaian dan permasalahan yang dialami pengguna terhadap *user experience* saat menggunakan *website* Himtika berdasarkan aspek *heuristic evaluation* dan

pertimbangan standar ISO 13407. Dapat diketahui bahwa dengan melakukan perhitungan *severity rating* pada 10 aspek *heuristic evaluation*, terdapat 5 aspek yang memiliki hasil nilai rata-rata dengan skala permasalahan yang tinggi dan memerlukan perbaikan, diantaranya *Consistency and Standards* dengan kategori *cosmetic problem*, aspek *Error Prevention* dengan kategori *cosmetic problem*, aspek *Aesthetic and Minimalist Design* dengan kategori *cosmetic problem*, aspek *Help Users Recognize, Diagnose, and Recovers from Errors* dengan kategori *cosmetic problem*, dan aspek *Help and Documentation* dengan kategori *cosmetic problem*. Pada 5 aspek standar ISO 13407 terdapat 1 aspek yang masuk ke dalam kategori kurang menarik dan memerlukan perbaikan, yaitu aspek *Population Stereotypes* yang mendapatkan presentase 32,0%. Sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya, perlu menggunakan metode evaluasi lainnya dalam melakukan analisis *user experience website* Himtika.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] C. C. Hutasoit, N. Heryana, and A. Rizal, "Analisis User Experience pada Website Universitas Singaperbangsa Karawang Menggunakan Metode Heuristic Evaluation Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai," *Pendidik. dan Konseling*, vol. 4, no. 4, pp. 5001–5008, 2022.
- [2] B. Ghina, H. Ma, J. Wong, D. Agushinta, and R. Metty, "Analisis User Experience Terhadap Website Perpustakaan Universitas Gunadarma Dengan Metode Heuristic Evaluation," *J. Ilm. Komputasi*, vol. 18, no. 3, 2019, doi: 10.32409/jikstik.18.3.2589.
- [3] K. Islam and D. Agushinta Rahayu, "Evaluasi Antarmuka Website Tokopedia menggunakan Metode Heuristic," *Energy - J. Ilm. Ilmu-Ilmu Tek.*, vol. 8, no. 1, pp. 33–38, 2018.
- [4] D. Pasha, A. thyo Priandika, and Y. Indonesian, "Analisis Tata Kelola It Dengan Domain Dss Pada Instansi Xyz Menggunakan Cobit 5," *J. Ilm. Infrastruktur Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 7–12, 2020, doi: 10.33365/jiiti.v1i1.268.
- [5] Y. Septiani, E. Aribbe, and R. Diansyah, "ANALISIS KUALITAS LAYANAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK UNIVERSITAS ABDURRAB TERHADAP KEPUASAN PENGGUNA MENGGUNAKAN METODE SEVQUAL (Studi Kasus: Mahasiswa Universitas Abdurrab Pekanbaru)," *J. Teknol. Dan Open Source*, vol. 3, no. 1, pp. 131–143, 2020, doi: 10.36378/jtos.v3i1.560.
- [6] G. Ashila, *User Interface Heuristic Evaluation Pada Sistem Informasi Nasabah Koperasi Mitra Swadaya PT. Gajah Tunggal*. 2019. [Online]. Available: <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/47818>
- [7] S. I. Talanrea, S. Hadi Wijoyo, and B. S. Prakoso,

- “Evaluasi Usability pada Aplikasi E-LPPD Provinsi Jawa Timur menggunakan Metode Heuristic Evaluation dan Usability Testing,” vol. 6, no. 10, pp. 4766–4774, 2022, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [8] I. Gusti *et al.*, “Analisis Usability Aplikasi iBadung Menggunakan Heuristic Evaluation Method Analisis Usability Aplikasi iBadung Menggunakan Heuristic Evaluation Method (I Gusti Ayu Agung Diah Indrayani),” *J. Ilm. Merpati*, vol. 8, no. 2, pp. 89–100, 2020.
- [9] L. Armyoktora and A. Muzakir, “Evaluasi User Experience Menggunakan Pendekatan Heuristic Pada Sistem Informasi Akademik Universitas Bina Darma Palembang,” *J. Softw. Eng. Ampera*, vol. 2, no. 3, pp. 154–165, 2021, doi: 10.51519/journalsea.v2i3.122.
- [10] M. haya Waralalo, “Analysis of User Interface (UI) and User Experience (UX) at AIS UIN Jakarta Using Heuristic Evaluation and Webuse Methods with ISO 13407 Standards,” *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2019.