

Evaluasi Interaksi Pengguna pada Situs Web Mebiso dengan Metode *Heuristic Walkthrough*

Mohamad Ariq Suryanugraha¹, Retno Indah Rokhmawati², Satrio Hadi Wijoyo³

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya
Email: ¹masnugr@student.ub.ac.id, ²retnoindah@ub.ac.id, ³satriohadi@ub.ac.id

Abstrak

Masih sedikit pelaku usaha di Indonesia yang melakukan pendaftaran hak merek. Kendala yang sering dihadapi para pelaku usaha dalam melindungi Mereknya adalah ketidaktahuan terhadap peraturan hukum yang berlaku. Sehingga hak merek luput dari kepentingan bisnis. Melihat permasalahan tersebut, Mebiso.com hadir sebagai inovasi platform baru yang dapat memudahkan pengusaha dalam upaya melindungi hak kekayaan intelektual mereknya. Jumlah pengguna dan intensitas penggunaan aplikasi Mebiso masih tergolong rendah. Maka evaluasi yang paling tepat digunakan adalah Metode *Heuristic Walkthrough*. Sebuah metode evaluasi *usability* yang digunakan untuk menguji antarmuka pengguna suatu produk atau sistem dengan memadukan dua teknik evaluasi, yaitu *Cognitive Walkthrough* dan *Heuristic Evaluation*. Dengan menggabungkan dua teknik evaluasi tersebut, *evaluator* dapat mengidentifikasi masalah yang lebih komprehensif dan mendalam pada antarmuka pengguna. Kelompok *evaluator* dibagi menjadi 2 kelompok utama yaitu 3 orang mewakili *Usability Expert* sedangkan kelompok satunya terdiri dari 6 orang yang merupakan *Subject Matter Expert* yaitu pemilik merek sebagai *Novice User* & ahli merek sebagai *Experienced User*. Dari seluruh rangkaian evaluasi, peneliti mengolah data-data permasalahan yang ditemukan oleh *evaluator*. melalui saran perbaikan yang diperoleh, peneliti menghasilkan 11 perbaikan antarmuka yang diimplementasi berdasarkan urutan prioritas.

Kata kunci: evaluasi, *cognitive walkthrough*, *heuristic evaluation*, perbaikan antarmuka

Abstract

There are still few business actors in Indonesia who register trademark rights. The obstacle that is often faced by business actors in protecting their trademarks is ignorance of the applicable legal regulations, so trademark rights escape the attention of businesses. To overcome this problem, Mebiso.com is here as an innovative platform that makes it easier for entrepreneurs to protect the intellectual property rights of their brands. Mebiso is a new platform that has just emerged and needs to be evaluated in terms of its user interface and usability. This evaluation aims to measure the quality and performance of Mebiso in its use. However, the number of users and the intensity of use are still relatively low. Therefore, The most appropriate evaluation method to use is the Heuristic Walkthrough. This method combines two evaluation techniques, namely Cognitive Walkthrough and Heuristic Evaluation. By combining these two evaluation techniques, evaluators can identify user interface problems in a more comprehensive and in-depth manner. In this study, the evaluator group was divided into two main groups. First, there are 3 people who represent Usability Experts. Second, the other group consists of 6 people who are Subject Matter Experts consists of brand owners as Novice Users and trademark experts as Experienced Users. From the entire series of tests, the researcher processed the problem data found by the evaluator. Based on the suggestions for improvement obtained, the researcher was able to identify 11 interface improvements that were implemented based on the priority order.

Keywords: evaluation, *cognitive walkthrough*, *heuristic evaluation*, interface improvement

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan liputan yang dilakukan

reporter berita online Merdeka Idris Rusadi Putra, para pelaku usaha di Indonesia masih sedikit yang melakukan pendaftaran hak merek dibandingkan dengan China. Salah satu platform

yang menjadi inovasi baru, Mebiso hadir sebagai jembatan antara pelaku usaha dan hukum perlindungan merek, namun inovasi baru perlu divalidasi apakah telah memenuhi kebutuhan pengguna untuk perlindungan merek.

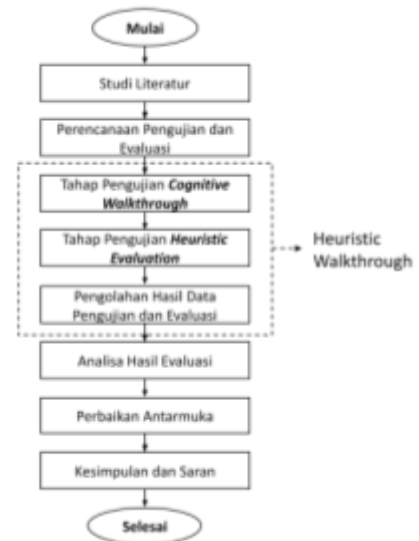
Stakeholder terkait menyadari bahwa perlu adanya evaluasi terkait dengan antarmuka pengguna dan hasil penggunaannya. Evaluasi ini dapat dijadikan pengukuran kualitas dan bagaimana performa Mebiso dalam penggunaannya. Menurut Hesti Rosa, direktur dari PT Mebiso Ekosistem Raih Kesuksesan, sebenarnya pihaknya memang ingin melakukan proses evaluasi. dikarenakan sejak proses pengembangan tahap awal hingga saat ini. belum pernah diadakan evaluasi terpadu dari sistem mebiso. Hesti Rosa juga mengaku khawatir apabila ada suatu kesalahan yang belum terdeteksi sedangkan sistem sudah terlanjur diluncurkan dan memiliki pengguna yang banyak. Beliau khawatir hal ini akan menjadi salah satu ancaman dari kepuasan pelanggan terhadap produk teknologinya.

Dikarenakan Mebiso merupakan platform yang tergolong baru muncul, jumlah pengguna dan intensitas penggunaan aplikasi Mebiso masih tergolong rendah. maka melakukan evaluasi dengan metode penelitian yang mengandalkan kuantitas data belum memungkinkan dan hasil yang didapatkan berpotensi kurang efektif. berkaca pada kondisi yang ada saat ini, agar situs web mebiso dapat tepat guna dan sesuai kapasitas maka evaluasi yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan metode kualitatif. Dalam kasus ini, Evaluasi yang paling tepat digunakan adalah Metode *Heuristic Walkthrough*.

Selain itu salah satu komponen utama yang selaras dengan permasalahan pengajuan hak merek adalah penyajian informasi dimana pengguna selalu mengetahui data terkini dari setiap informasi. Sehingga memiliki transparansi proses. Proses penilaian ketersediaan aplikasi memang dilakukan menilai dengan melakukan percobaan aplikasi secara langsung dan dapat diterima oleh penilaian secara kegunaan (Falcão, 2019). Dengan tujuan Mebiso yang membantu pelaku usaha dalam melindungi kekayaan intelektual Mereknya, maka evaluasi ini akan dapat mengukur efektivitas fitur dan efisiensi informasi tersebut.

2. METODOLOGI

Pada penelitian ini metode yang akan digunakan *Heuristic Walkthrough*, pendekatan analisis kualitatif dengan *evaluator* dan hasil analisis data.



Gambar 1 Alur Penelitian dikembangkan dari Analisis Kualitatif (Siyoto, 2015) & Alur evaluasi (Maksum, M. I., 2021).

2.1. Studi Literatur

Penelitian ini dilakukan mengkaji penelitian terdahulu dari berbagai sumber seperti jurnal, artikel ilmiah dan buku yang berkaitan dengan penelitian “Evaluasi Interaksi Pengguna Pada Situs Web Mebiso Dengan Metode *Heuristic Walkthrough*”. kajian pustaka ilmiah yang digunakan dalam penelitian ini meliputi Desain Interaksi Pengguna, *Usability Testing*, *Heuristic Evaluation*, *Cognitive Walkthrough*, Kekayaan Intelektual Merek

2.2. Perencanaan Evaluasi

Perencanaan evaluasi dalam penelitian ini mengadopsi gambaran besar dalam menentukan perencanaan *usability testing*. Tahapannya dimulai dari menetapkan tujuan yang ingin dicapai, menentukan cara yang tepat dalam menguji produk, mendefinisikan karakteristik dari *evaluator*, merancang skenario tugas yang sesuai, menyusun instrumen evaluasi, merekrut *evaluator*, sampai akhirnya peneliti siap menjalankan evaluasi (Barnum, 2021).

2.3. Mendefinisikan karakteristik *evaluator*

Penentuan *evaluator* akhirnya mengadopsi dari jurnal penelitian dengan metode sejenis yang berjudul ”*Physicians as usability*

evaluators - first aid for poor EHR usability?” (Vehmas, N., 2018). *Evaluator* akan dibagi menjadi 2 kelompok utama berdasarkan kategori kriterianya.

Kelompok yang pertama terdiri dari 3 orang yang mewakili *Usability Expert*. Sedangkan kelompok satunya terdiri dari 6 orang yang merupakan *Subject Matter Expert* yaitu pemilik merek sebagai *Novice User* & ahli merek sebagai *Experienced User*.

Evaluasi berorientasi tugas akan dikerjakan oleh *Subject Matter Expert*. Sedangkan, para *Usability Expert* juga turut mengerjakan tugas sekaligus mengeksplorasi sistem secara bebas lalu mencatat permasalahan yang ditemukan. Beberapa kriteria yang dapat dipertimbangkan mengacu pada jurnal penelitian (Vehmas, N., 2018):

Tabel 1. Kategori & Karakteristik *Evaluator*

Kategori <i>Evaluator</i>	Karakteristik <i>Evaluator</i>
Subject Matter Expert	<i>Novice User</i> 3 Pemilik brand yang sudah pernah mendaftarkan merek usahanya
	<i>Experienced User</i> 3 Ahli Merek yang memiliki pengalaman bekerja di bidang kekayaan intelektual merek selama 2-5 tahun
<i>Usability Expert</i>	3 Profesional yang memiliki latar belakang pekerjaan di bidang desain interaksi dan memiliki pengalaman bekerja 2-5 tahun.

2.3. Heuristic Walkthrough

Metode *Heuristic walkthrough* merupakan salah satu metode untuk mengevaluasi antarmuka pengguna suatu produk atau sistem dengan memadukan dua teknik evaluasi, yaitu *Heuristic Evaluation* dan *Cognitive Walkthrough*. Teknik evaluasi ini memberikan *evaluator* prioritas daftar tugas penggunaan sebuah objek evaluasi dengan metode *Cognitive Walkthrough* dan *Heuristic Evaluation* sebagai pertanyaan yang digunakan untuk memberikan penilaian yang pada evaluasi yang telah dilakukan.

2.3. Cognitive Walkthrough

Metode *Cognitive Walkthrough* merupakan teknik evaluasi yang berfokus pada kemudahan mempelajari suatu produk (Wilson, 2014). Metode ini dilakukan oleh *evaluator* yang mengikuti serangkaian tugas dan pertanyaan yang telah diatur dalam skenario (L. O. Bligard and A. L. Osvalder, 2013).

Pada Tahap Pertama, *evaluator* akan mengerjakan tugas sesuai daftar yang telah disusun. disetiap tugas *evaluator* akan diminta untuk menjawab beberapa pertanyaan untuk membantu mensimulasikan proses kognitif dari pengguna. daftar tugas disajikan pada tabel 2

Tabel 2. Daftar Tugas *Cognitive Walkthrough*

No	Daftar Tugas	Modul
1	Mendaftarkan akun pengguna baru	Autentikasi Pengguna
2	Mencari Nama Merek Pemanding	Cek Merek
3	Download Dokumen Hasil Analisis Cek Merek	Cek Merek
4	Mencari Kelas Merek	Cari Kelas Merek
5	Menambahkan Merek Baru untuk Monitoring	Monitoring Merek
6	Menambahkan Merek Baru untuk Proteksi	Proteksi Merek

Dengan setiap tugas yang diberikan akan diiringi dengan aksi yang perlu ditempuh serta pertanyaan yang dapat membantu *evaluator* mengidentifikasi masalah (L. O. Bligard and A. L. Osvalder, 2013), pertanyaannya yaitu :

- Apakah pengguna akan mencoba untuk mencapai efek yang tepat?
- Akankah pengguna menemukan bahwa tindakan yang benar tersedia?
- Akankah pengguna mengaitkan tindakan yang benar dengan efek yang diinginkan?
- Jika tindakan yang benar dilakukan, akankah pengguna melihat kemajuan yang dibuat?

2.3. Heuristic Evaluation

Tahap selanjutnya yang dilakukan adalah *Heuristic Evaluation*. Sesi ini khusus *Usability Expert*. Di tahap pertama *evaluator* akan mengeksplorasi sistem secara bebas dan membuat catatan dari permasalahan berdasarkan 10 prinsip *Heuristic* yang dicetuskan oleh Nielsen 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*

Recovers from Errors

- 10 - *Help and Documentation*

Setiap permasalahan yang mereka temukan akan dinilai tingkat keparahannya menggunakan severity rating yang disajikan pada tabel 3. Di tahap kedua Para *Usability Expert* diminta untuk memberikan nilai *severity rating* dari permasalahan yang ditemukan oleh *evaluator* lainnya di sesi sebelumnya.

Tabel 3. *Severity Ratings*

Skala	Deskripsi
0	<i>Don't Agree</i> yang artinya tidak merasa sistem bermasalah dan perlu perbaikan. Tingkat kenyamanan sudah baik.
1	<i>Cosmetic Problem</i> yang artinya masalah tidak menjadi faktor yang mengganggu pengguna. Tidak perlu diselesaikan sekarang.
2	<i>Minor Usability Problem</i> yaitu ada indikasi pengguna mengalami kesulitan dalam menggunakan sistem. Perbaikan perlu dilakukan, namun tidak perlu sekarang.
3	<i>Major Usability Problem</i> yaitu ada indikasi pengguna mengalami kesulitan dalam menggunakan sistem. Perbaikan perlu dilakukan dan diprioritaskan untuk diperbaiki.
4	<i>Usability Catastrophe</i> yaitu ditemukannya kesalahan fatal. Perbaikan wajib dilakukan sebelum sistem digunakan oleh pengguna.

2.3. Analisis Hasil Evaluasi

Hasil pengolahan data atau evaluasi akan dianalisa dengan mengelompokkan saran perbaikan berdasarkan skor penilaian. Setelahnya, hasil evaluasi tersebut akan dikembangkan menjadi saran perbaikan yang diilustrasikan dengan gambaran yang jelas.

2.3. Perbaikan Antarmuka

Pada tahap ini, analisa saran perbaikan dari hasil evaluasi representasikan dengan prototype. Perbaikan Antarmuka adalah proses perubahan atau pembaruan ulang suatu sistem atau produk yang sudah ada dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas, efisiensi, dan efektivitasnya. sehingga perlu diubah agar bisa lebih sesuai dengan temuan masalah dari hasil evaluasi.

2.3. Kesimpulan dan Saran

Analisa dan pemodelan ulang pada hasil evaluasi akan terdefinisi secara deskriptif baik berupa permasalahan maupun saran yang akan dijadikan sebagai rekomendasi perbaikan. Maka

dari itu kesimpulan akan dijelaskan secara deskriptif untuk saran perbaikan untuk objek penelitian dan improvisasi yang dapat dilakukan pada penelitian selanjutnya.

3. HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian ini merupakan hasil dari analisis data yang telah dilakukan berdasarkan penyelesaian *Cognitive Walkthrough* dan *Heuristic Evaluation* yang dilakukan oleh setiap kategori *evaluator* sesuai tujuan penelitian yang telah ditetapkan.

3.1. Hasil Evaluasi *Cognitive Walkthrough*

Setelah semua *evaluator* mengerjakan tugas sesuai skenario yang telah disusun. *Novice User* menemukan 65 permasalahan, *Experienced User* menemukan 63 permasalahan, dan *Usability Expert* menemukan 70 permasalahan.

Dari total 198 permasalahan yang ditemukan. Peneliti berhasil mengklasifikasinya menjadi 49 permasalahan yang spesifik seperti yang dapat dilihat pada tabel 4

Tabel 4. Pemetaan Permasalahan Hasil evaluasi *Cognitive Walkthrough*

No	Deskripsi Masalah	NU	EU	UE	Tot
1	Kurang Familiar dengan istilah dashboard	2	0	0	2
2	Tidak ada tanda kemajuan progres setelah berhasil login bahwa berhasil login	0	0	1	1
3	Text box cek merek susah di klik	0	0	1	1
4	Total hasil merek yang ditemukan	0	0	1	1
5	Total merek di masing-masing status pendaftaran	0	0	1	1
6	kesulitan menemukan tombol share	0	1	0	1
7	Saat copy paste halaman autoscroll ke bawah, harusnya tidak autoscroll	0	0	1	1
8	Tidak tersedia opsi pembayaran melalui atm	3	3	3	9
9	Tidak bisa ganti jalur pembayaran yang telah terpilih	0	4	10	14
10	proses generatannya sangat lama dan beberapa kali stuck	1	0	0	1

No	Deskripsi Masalah	NU	EU	UE	Tot
11	Detail view hasil analisis baiknya menggunakan dropdown	0	0	1	1
12	Tooltips di tabel riwayat	0	6	9	15
13	Ada pop up information semisal DHA tadi berhasil di pilih dan masuk ke dashboard.	0	0	1	1
14	ga paham, ini kelas yang dimaksud apa?	1	0	0	1
15	Pilihan Download tidak terlihat seperti tombol	2	1	1	4
16	Awalnya bingung sampe akhirnya yang dimasukin nama merek bukan model bisnis	1	0	0	1
17	Pas milih kelas harusnya ada deskripsi singkat tentang kelasnya	3	2	2	7
18	Hasil Filter kelas tidak terlihat perbedaannya	3	0	0	3
19	Radio Button Filter tidak auto-running saat pertama di klik	3	3	1	7
20	Tidak bisa menghapus kelas yang sudah terpilih	2	1	0	3
21	Pengguna tidak melihat jumlah jenis barang/jasa yang terpilih	3	2	0	5
22	Fungsi tombol (+) membingungkan	1	0	3	4
23	bingung bedanya Hasil Pencarian sama Kelas yang ditambahkan	0	0	1	1
24	Pengguna mengira share yang dimaksud otomatis melalui email dan sebagainya.	0	1	0	1
25	Karena modal di sini gak jelas, maksudnya Kalo "Link berhasil di copy", terus apa?	0	0	1	1
26	Nomor kelas hilang setelah di copy-paste	3	2	2	7
27	Sempat bingung bedanya fungsi icon share & copas	1	1	0	2
28	kalo memungkinkan	0	1	0	1

No	Deskripsi Masalah	NU	EU	UE	Tot
	ada tanda titik koma di akhir jenis barang/jasa soalnya kalo submit butuh buat pemisah				
29	Pengguna Menyalin data dengan cara manual	0	1	0	1
30	Karena modal di sini gak jelas, maksudnya "Gunakan Ctrl+V untuk paste" aku sudah tau, terus apa?	0	0	1	1
31	Tidak ada permintaan pembayaran	6	6	6	18
32	[BUG] Saat mengaktifkan tombol monitor hanya berubah tapi tidak terlihat hasilnya. saat di refresh berubah kembali	3	3	3	9
33	Sempat bingung kok di aku gak ada menu masukkan data merek	1	0	0	1
34	notif error masih dalam bahasa default jadi bikin bingung	1	0	0	1
35	Harusnya ada shortcut yang mempermudah input nomor permohonan	2	0	0	2
36	Nomor Whatsapp tidak bisa diinput	2	0	0	2
37	Button submit untuk menambahkan ambigu	0	0	2	2
38	Pengguna tidak tau kapan masa berlangganannya habis berakhir	4	6	6	16
39	Pengguna mengklik nama item bukan icon view	3	1	0	4
40	Pengguna berharap ada penjelasan tentang status merek pada detail merek yang dimonitoring	1	0	0	1
41	Link mengenai informasi detail merek harusnya mengarah ke mebis	0	1	0	1
42	[BUG] tombol notifikasi WA tidak bisa dimatikan hanya berubah tapi tidak terlihat hasilnya	3	3	3	9
43	Error No Whatsapp	1	0	0	1

No	Deskripsi Masalah	NU	EU	UE	Tot
	belum entry tapi nyala				
44	ada link lihat hasil sama lonceng, kalo mau di hover aja di proteksi merek	0	1	0	1
45	"no data available" harus disesuaikan	0	1	0	1
46	notifikasi WA ke disabled jadi ga bisa diapa2in	3	3	3	9
47	Tombol tidak berfungsi	3	3	3	9
48	Salah persepsi terhadap kata kunci	3	3	1	7
49	Kata kunci harusnya diganti kata merek	0	3	2	5

3.1. Hasil Evaluasi Heuristic Evaluation

Dari tahap pertama evaluasi *heuristic* ditemukan 26 permasalahan secara total. Ditahap kedua, para *Usability Expert* diminta untuk memberikan nilai *Severity Rating* dari permasalahan yang ditemukan oleh *evaluator* lain di sesi sebelumnya. temuan masalah dapat dilihat pada tabel 5

Tabel 5. Hasil *heuristic evaluation* (tahap 2)

No	Deskripsi Masalah	Heuristic Number	Rata-rata Severity Ratings
1	Kurang Familiar dengan istilah dashboard	2	2.67
2	Tidak ada tanda kemajuan progres setelah berhasil login bahwa berhasil login	1	2
3	Text box cek merek susah di klik	3	2
4	Total hasil merek yang ditemukan	1	1
5	Total merek di masing-masing status pendaftaran	1	1
6	kesulitan menemukan tombol share	1	0
7	Saat copy paste halaman autoscroll ke bawah, harusnya tidak autoscroll	1	0.67
8	Tidak tersedia opsi pembayaran melalui atm	3	3
9	Tidak bisa ganti jalur pembayaran yang telah terpilih	3	3

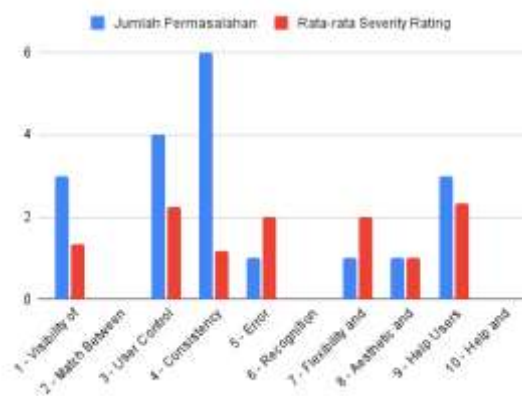
No	Deskripsi Masalah	Heuristic Number	Rata-rata Severity Ratings
10	proses generatannya sangat lama dan beberapa kali stuck	9	2.33
11	Detail view hasil analisis baiknya menggunakan dropdown	3	3
12	Tooltips di tabel riwayat	7	2
13	Ada pop up information semisal DHA tadi berhasil di pilih dan masuk ke dashboard.	1	2.33
14	ga paham, ini kelas yang dimaksud apa?	2	2
15	Pilihan Download tidak terlihat seperti tombol	1	1
16	Awalnya bingung sampe akhirnya yang dimasukin nama merek bukan model bisnis	9	2
17	Pas milih kelas harusnya ada deskripsi singkat tentang kelasnya	1	3
18	Hasil Filter kelas tidak terlihat perbedaannya	3	4
19	Radio Button Filter tidak auto-running saat pertama di klik	3	4
20	Tidak bisa menghapus kelas yang sudah terpilih	3	3
21	Pengguna tidak melihat jumlah jenis barang/jasa yang terpilih	1	1
22	Fungsi tombol (+) membingungkan	2	2.33
23	bingung bedanya Hasil Pencarian sama Kelas yang ditambahkan	2	0.33
24	Pengguna mengira share yang dimaksud otomatis melalui email dan sebagainya.	2	0
25	Karena modal di sini gak jelas, maksudnya Kalo "Link berhasil di copy", terus apa?	3	1
26	Nomor kelas hilang setelah di copy-paste	2	4

No	Deskripsi Masalah	Heuristic Number	Rata-rata Severity Ratings
27	Sempat bingung bedanya fungsi icon share & copas	3	1
28	kalo memungkinkan ada tanda titik koma di akhir jenis barang/jasa soalnya kalo submit butuh buat pemisah	2	3
29	Pengguna Menyalin data dengan cara manual	7	0.33
30	Karena modal di sini gak jelas, maksudnya "Gunakan Ctrl+V untuk paste" aku sudah tau, terus apa?	6	1
31	Tidak ada permintaan pembayaran	3	3
32	[BUG] Saat mengaktifkan tombol monitor hanya berubah tapi tidak terlihat hasilnya. saat di refresh berubah kembali	9	4
33	Sempet bingung kok di aku gak ada menu masukkan data merek	9	1
34	notif error masih dalam bahasa default jadi bikin bingung	9	2
35	Harusnya ada shortcut yang mempermudah input nomor permohonan	3	3
36	Nomor Whatsapp tidak bisa diinput	9	4
37	Button submit untuk menambahkan ambigu	1	1.33
38	Pengguna tidak tau kapan masa berlangannya habis berakhir	6	3.33
39	Pengguna mengklik nama item bukan icon view	5	1
40	Pengguna berharap ada penjelasan tentang status merek pada detail merek yang dimonitoring	2	0.67
41	Link mengenai informasi detail merek harusnya mengarah ke mebiso	4	2
42	[BUG] tombol	5	4

No	Deskripsi Masalah	Heuristic Number	Rata-rata Severity Ratings
43	notifikasi WA tidak bisa dimatikan hanya berubah tapi tidak terlihat hasilnya	6	4
44	Error No Whatsapp belum entry tapi nyala	8	1.67
45	ada link lihat hasil sama lonceng, kalo mau di hover aja di proteksi merek	2	3
46	no data available harus disesuaikan	5	4
47	notifikasi WA ke disabled jadi ga bisa diapa2in	5	4
48	Tombol tidak berfungsi	2	4
49	Salah persepsi terhadap kata kunci	2	4
	Kata kunci diganti kata merek	2	4

3.1. Frekuensi Perbandingan Masalah

Hasil perbandingan frekuensi temuan permasalahan dan rata-rata severity ratings pada setiap prinsip *heuristic* dapat ditemukan dalam gambar X. Prinsip *heuristic* 4 (*Consistency and Standards*) memiliki temuan masalah yang paling banyak. nilai rata-rata *severity rating* tertinggi ada pada *heuristic* 9 (*Help Users Recognize, Diagnose, and Recovers from Errors*) dengan nilai 2.23



Gambar 2. Gambar 5.1 Perbandingan jumlah permasalahan berdasarkan prinsip *heuristic* dan rata-rata *severity ratings*

3.1. Rekomendasi Perbaikan

Setelah mengerucutkan seluruh data hasil temuan permasalahan, peneliti menentukan prioritas permasalahan yang perlu diselesaikan

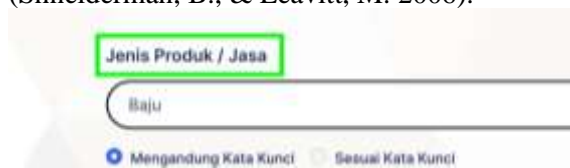
dengan menggunakan matriks Nilai/Upaya.

Rata-rata *severity ratings* menjadi variabel yang paling cocok untuk menggambarkan *Value* (Nilai). dan variabel *Effort* (Upaya) berdasarkan tingkat kesulitan dan sumber daya yang diperlukan untuk mengimplementasikan saran perbaikan.

peneliti memutuskan untuk mengimplementasi saran perbaikan yang tergolong dalam kuadran *Quick Wins* (*Value* Tinggi/*Effort* Rendah) dan *Big projects* (*Value* Tinggi/*Effort* Tinggi).

Pada perbaikan antarmuka 1, peneliti mengelompokkan permasalahan pada kuadran *quick wins* yaitu “Kata kunci harusnya diganti kata merek”, “Salah persepsi terhadap kata kunci”, “Kurang Familiar dengan istilah dashboard”.

Penggunaan istilah yang tepat dapat meningkatkan pemahaman pengguna secara substansial. Gunakan kata-kata yang lebih akrab, dan sering digunakan oleh pengguna biasa. (Shneiderman, B., & Leavitt, M. 2006).



Gambar 1. Contoh penggunaan gambar



Gambar 3. Penggunaan Istilah “Kata Kunci” Diganti Menjadi “Jenis Produk/Jasa”



Gambar 1. Contoh penggunaan gambar



Gambar 4. Penyesuaian Keterangan “No Data Available” Pada Modul Proteksi Merek

Pada perbaikan antarmuka 2, *Evaluator* menemukan masalah “Hasil Filter kelas tidak terlihat perbedaannya”.

Peneliti mengimplementasi saran perbaikan dengan menampilkan label yang menerangkan status filter mana yang sedang aktif.



Gambar 5. Perbaikan Tampilan Hasil Filter

Pada perbaikan antarmuka 3, Hampir seluruh *evaluator* menemukan permasalahan “Pengguna tidak tau kapan masa berlangganannya habis berakhir”. Maka informasi terkait tanggal masa aktif langganan perlu disorot.



Gambar 6. Tampilan Dashboard Merek yang sedang di Monitoring

Pada perbaikan antarmuka 4, *Evaluator* menemukan masalah “Detail view hasil analisis sebaiknya menggunakan dropdown”. apabila pengguna mengecek 45 kelas merek maka akan merusak tampilan. Saran perbaikan yang diimplementasi yaitu menampilkan 1 baris hanya untuk 1 pilihan kelas merek.



Gambar 7. Tampilan Hasil Perbaikan pada Dashboard Pengecekan Merek

Pada perbaikan antarmuka 5, Para *Evaluator* menemukan masalah “Pas milih kelas harusnya ada deskripsi singkat tentang kelasnya”. Berdasarkan saran perbaikan maka label kategori harus mencerminkan informasi dari masing-masing kategori kelas merek



Gambar 8. Tampilan form proteksi merek pilih kelas merek dengan deskripsi singkat

Pada perbaikan antarmuka 6, Para *Evaluator* menemukan masalah “Tidak ada permintaan pembayaran dan tombol tidak bisa dirubah”. Saran perbaikannya yaitu dengan menambahkan status & tautan pesanan yang belum terbayar.



Gambar 9. Tampilan Status Tagihan untuk Melunasi Pembayaran

Pada perbaikan antarmuka 7, *Evaluator* menemukan masalah “Tidak bisa ganti jalur pembayaran yang telah terpilih”. diperbaiki dengan fitur opsi mengganti pilihan pembayaran tanpa harus membatalkan pesanan.



Gambar 10. Tampilan Perbaikan Halaman Pembayaran

Pada perbaikan antarmuka 8, menemukan masalah “Tidak tersedia opsi pembayaran melalui atm” maka opsi perlu ditambahkan.



Gambar 11. Tambahkan Jalur Pembayaran ATM

Pada perbaikan antarmuka 9, menemukan masalah “Ada pop up information semisal DHA tadi berhasil dipilih dan masuk ke dashboard.”



Gambar 12. Tampilan Konfirmasi Cek Merek

Pada perbaikan antarmuka 10, *Evaluator* menemukan masalah “Fungsi tombol (+) membingungkan”. peneliti menambahkan isyarat pelengkap agar fungsi aksi lebih jelas.



Gambar 13. Perbaikan Aksi Tambah Kelas Merek

Pada perbaikan antarmuka 11, *Evaluator* menemukan masalah “Harusnya ada shortcut yang mempermudah input nomor permohonan”. Perbaikan yang di implementasi adalah dengan menambahkan jalan pintas pada form yang mengarah ke halaman cek merek.



Gambar 13. Tampilan Penambahan Jalan Pintas

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah

dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. 198 permasalahan berhasil diidentifikasi pada *Cognitive Walkthrough*, diantaranya 49 permasalahan spesifik. dan dari *Heuristic Evaluation* mengidentifikasi 26 permasalahan. Setelah disaring, terdapat 19 permasalahan yang benar-benar berbeda.
2. Berdasarkan Pertanyaan Pendukung, permasalahan terbanyak adalah CQ3 “Akankah pengguna menemukan bahwa tindakan yang benar tersedia?” yaitu mencapai 46.46%. Sedangkan dari metode *Heuristic Evaluation* terdapat 7 dari 10 prinsip *heuristic* yang tidak sesuai.
3. Dari rekomendasi perbaikan yang telah diprioritaskan dengan matriks nilai/upaya, Sebagai hasilnya, peneliti menghasilkan 11 perbaikan antarmuka.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Ahram, T., & Falcão, C. (2019). Advances in Usability and User Experience. Proceedings of the AHFE.
- Barnum, C. M. (2021). Usability Testing Essentials: Ready, set...test! Morgan Kaufmann.
- Pemerintah Indonesia. 2016. Undang-undang (UU) Nomor 20 Tahun 2016 tentang Merek dan Indikasi Geografis. LN.2016/NO.252, TLN NO.5953, LL SETNEG. Jakarta
- Shneiderman, B., & Leavitt, M. (2006). Research-based web design & usability guidelines. Washington DC, Department of Health and Human Services.
- Trieflinger, S., Münch, J., Bogazköy, E., Eissler, P., Schneider, J., & Roling, B. (2021). How to prioritize your product roadmap when everything feels important: A grey literature review. In 2021 IEEE (ICE/ITMC) (pp. 1-9). IEEE.
- Wilson, C. (2014). User interface inspection methods: A user-centered design method. Morgan Kaufmann.
- Vehmas, N & Kaipio, J. 2018. Physicians as usability evaluators - first aid for poor EHR usability, Finnish Journal of eHealth and eWelfare, vol. 10, no. 2-3, pp. 297-30