

Analisis *Usability* Desain Antarmuka Website E-Commerce Menggunakan Metode Evaluasi Heuristik

1st Ina Sholihah Widiati, 2nd Widiyanto Hadi, 3rd Lilik Sugiarto

1st, 3rd Program Studi Informatika

2nd Program Studi Manajemen Informatika

STMIK Amikom Surakarta

Solo, Indonesia

1st inasw@dosen.amikomsolo.ac.id, 2nd widiyanto@dosen.amikomsolo.ac.id, 3rd lilik@dosen.amikomsolo.ac.id

Abstrak— Desain antarmuka pengguna atau user interface merupakan hal penting dan perlu diperhatikan dalam sebuah sistem dalam hal ini website e-commerce. Desain antarmuka pengguna yang menarik akan membuat pelanggan nyaman menggunakan website tersebut. Faktor kenyamanan pengguna banyak dipengaruhi dari faktor desain antarmuka ini. Sehingga penelitian ini akan membahas mengenai analisis usability desain antarmuka website e-commerce dikarenakan desain antarmuka merupakan hal penting dalam suatu sistem untuk kenyamanan penggunaan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu evaluasi heuristik. Evaluasi heuristik melibatkan sepuluh pertanyaan yang akan dibagikan ke responden. Sehingga akan diperoleh skor yang kemudian akan menjadi dasar analisis dari penelitian ini. Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini yaitu website e-commerce obyek penelitian ini sudah baik dari sisi desain antarmuka. Kesalahan-kesalahan yang ada dalam desain antarmuka pada website tersebut masih dapat ditolelir karena tidak mengganggu performa website tersebut.

Kata kunci— Analisis usability, evaluasi heuristik, website, e-commerce.

I. PENDAHULUAN

Pengguna internet di dunia khususnya masyarakat Indonesia terus meningkat dari tahun ke tahun. Terlebih dengan masuknya era industri 4.0 kebutuhan akan internet terus bertambah. Pada segala aspek tidak menutup kemungkinan bergantung pada teknologi internet. Perkembangan ekonomi kreatif dunia juga menuntut di berbagai aspek kehidupan tersentuh internet. Hal tersebut membuat pola hidup masyarakat beralih ke elektronik.

Pemanfaatan teknologi internet juga meningkat pesat dalam bidang pemasaran dan penjualan. Hal ini dibuktikan dengan semakin banyaknya penjualan online melalui website, media sosial maupun *marketplace*. Website jual beli online atau biasa disebut e-commerce masih tetap menjadi trend tersendiri dalam dunia pemasaran digital. Website e-commerce memiliki kelebihan tersendiri dibandingkan media lainnya. Salah satunya adalah dapat menaikkan *brand* produk. Sehingga banyak perusahaan sekarang berlomba untuk membuat website e-commerce

yang nyaman, mudah dan menarik untuk pengunjung atau pelanggan.

Ichi Coklat merupakan usaha yang bergerak dalam bidang kuliner coklat. Cokelat *custom* sesuai kebutuhan dan keinginan pelanggan menjadi *marketing gimmick* Ichi Coklat. Ichi Coklat juga menggunakan e-commerce untuk membuat *branding* dan menaikkan penjualan. Ichi Coklat sudah lima tahun memanfaatkan e-commerce dalam usahanya. Website e-commerce yang digunakan beberapa kali mengalami perubahan fitur tapi *interface* atau antarmuka yang digunakan tidak berubah.

Evaluasi sangat penting dilakukan, hal ini dikarenakan pengujian yang dilakukan sebelumnya selama pengembangan website, masih belum maksimal dalam menemukan sejumlah permasalahan. Sehingga hanya dikembangkan berdasarkan fasilitas atau fitur yang akan diberikan tanpa mengetahui kemudahan pengguna yang mengaksesnya. [1]. Selain itu desain antarmuka perlu dipertimbangkan kembali dalam pengembangan website e-commerce kedepannya.

Desain antarmuka pengguna atau *user interface* merupakan hal penting dan perlu diperhatikan dalam sebuah sistem dalam hal ini website e-commerce. Desain antarmuka pengguna yang menarik akan membuat pelanggan nyaman menggunakan website tersebut. Faktor kenyamanan pengguna banyak dipengaruhi dari faktor desain antarmuka ini.

Antarmuka pengguna merupakan serangkaian tampilan grafis yang dapat dimengerti oleh pengguna komputer dan diprogram sedemikian rupa sehingga dapat terbaca oleh sistem komputer dan beroperasi sebagaimana mestinya. Antarmuka pengguna adalah satu faktor yang menentukan peningkatan *traffic* pada sebuah website. Karena *user* berinteraksi dengan logika pemrograman melalui antarmuka pengguna. Desain antarmuka pengguna sendiri menjadi sangat penting mengingat semakin efektif dan efisien suatu desain, semakin betah pula user untuk berlama-lama di website tersebut. [2].

Human Computer Interaction (HCI) atau diartikan sebagai interaksi manusia komputer adalah multidisiplin yang fokus pada desain, evaluasi dan implementasi dari

interaksi sistem komputer yang digunakan oleh manusia dan hal lain yang berada di sekitarnya. Kemudahan penggunaan (*usability*) merupakan isu yang krusial dalam HCI karena menjadi aspek penting untuk menilai kualitas dari antarmuka (*interface*) pengguna. [3].

Kemudahan penggunaan adalah suatu aspek dalam teknologi yang bergabung bersama aspek-aspek lain yang menyusun teknologi tersebut. *Usability* merupakan kemudahan penggunaan dari sebuah teknologi dari sudut pandang pengguna teknologi tersebut. [4]. Jika *e-commerce* tidak memiliki tingkat usability yang baik, pengguna akan memerlukan waktu yang relatif lama dalam mempelajari penggunaannya. Website *e-commerce* yang rendah tingkat usabilitynya membuat pengguna meninggalkannya [5]. Sehingga website yang baik tentulah mempertimbangkan aspek *usability* ini.

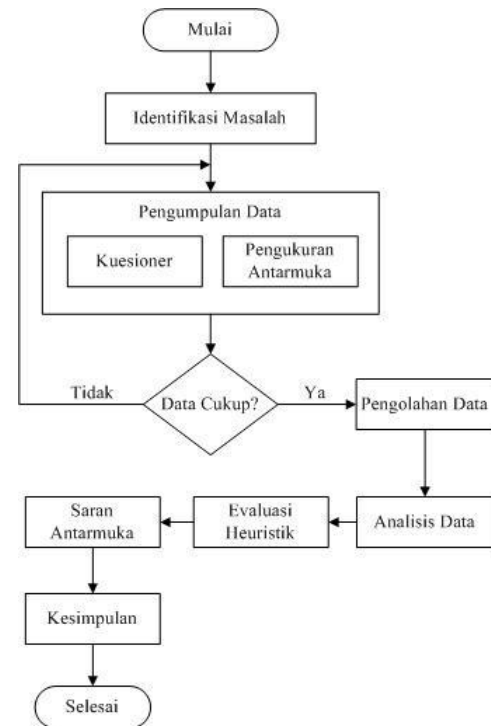
Beberapa penelitian sebelumnya telah dilakukan untuk mengetahui tingkat *usability* sebuah sistem terhadap penggunaannya. Penelitian tersebut menggunakan beberapa metode yang berbeda dalam menghasilkan sebuah simpulan dan evaluasi *usability*. Sedangkan pada penelitian ini akan dilakukan analisis mengenai *usability* yang akan difokuskan pada desain antarmuka dengan menggunakan metode *Heuristic Evaluation*.

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut dapat ditarik rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana analisis *usability* Desain Antarmuka Website *e-Commerce* dengan menggunakan metode *Heuristic Evaluation*. Tujuan dari penelitian ini antara lain (a) menghasilkan evaluasi desain antarmuka website *e-commerce* Ichi Coklat untuk pengembangan website selanjutnya, (b) menghasilkan saran atau rekomendasi untuk pengembangan desain antarmuka kedepannya.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk penelitian studi deskriptif. Studi deskriptif adalah bagian dari metode kualitatif yang bertujuan membuat gambaran secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat pada suatu objek penelitian tertentu [6]. Sedangkan metode evaluasi yang akan digunakan dalam penelitian yaitu *Heuristic Evaluation*.

Gambar 1 berikut merupakan alur penelitian yang digunakan.



Gambar 1. Alur Penelitian

Gambar 1 menunjukkan rangkaian tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini. Penelitian diawali dengan identifikasi masalah sehingga menghasilkan metode apa yang cocok digunakan untuk penyelesaian masalah tersebut.

Langkah berikutnya yaitu pengumpulan data. Pengumpulan data dilakukan dengan kuesioner dan pengukuran antarmuka. Kuesioner yang dilakukan melibatkan 30 responden. Kuesioner yang digunakan perpaduan kuesioner terbuka dan tertutup. Kuesioner terbuka memungkinkan responden menuliskan pendapatnya sendiri sehingga dapat menjadi bahan pendukung atau saran dalam penelitian. Sedangkan kuesioner tertutup, responden menjawab sesuai dengan *severity rating* pertanyaan-pertanyaan dari variabel yang telah ditentukan oleh peneliti.

Apabila data sudah cukup dilanjutkan pengolahan data kemudian analisis data. Data kuesioner diolah dengan menggunakan SPSS sedangkan hasil pengukuran antarmuka oleh peneliti akan langsung dianalisis dengan mengelompokkan data-data tersebut ke dalam aspek-aspek yang diteliti. Aspek-aspek yang diteliti tersebut mengacu pada metode *Heuristic Evaluation*.

Heuristic Evaluation merupakan panduan, prinsip umum atau aturan yang dapat menuntun keputusan rancangan atau digunakan untuk mengkritik suatu keputusan yang sudah diambil. Evaluasi Heuristik diusulkan oleh Nielsen dan Molich, hampir sama dengan *cognitive Walkthrough* tetapi sedikit terstruktur dan sedikit terarah. Pada pendekatan ini, sekumpulan kriteria *usability* atau heuristik diidentifikasi dan perancangan dilaksanakan misalnya dimana kriteria dilanggar. Tujuan dari evaluasi heuristik adalah untuk memperbaiki perancangan secara efektif. [7]. Evaluasi Heuristik merupakan salah satu metode *usability* yang paling efektif dan efisien karena konsumsi

waktu dan biaya relatif lebih sedikit dibandingkan metode lainnya [8].

Evaluasi Heuristik sangat baik digunakan sebagai teknik evaluasi desain, karena lebih mudah untuk menemukan atau menentukan masalah *usability* yang muncul. Untuk menggunakan evaluasi ini dibutuhkan software yang akan diteliti atau storyboard untuk sistem yang akan dibuat.[9].

Sedangkan sepuluh aturan *Heuristic Evaluation* Nielsen sebagai berikut : [10]

- 1) *Visibility of system status (feedback)*, yaitu sistem selalu menginformasikan pada pengguna apa yang sedang terjadi, melalui pesan yang baik dan waktu yang sesuai.
- 2) *Match between system and the real world*, yaitu sistem harus sesuai dengan bahasa penggunanya, menggunakan kata, kalimat dan konsep yang biasa digunakan oleh pengguna.
- 3) *Use control and freedom*, yaitu pengguna harus dapat secara bebas memilih dan melakukan pekerjaan (sesuai kebutuhan). Pengguna harus dapat mengambil keputusannya sendiri (dengan informasi yang jelas) berkaitan dengan pekerjaan yang sedang/akan dilakukan. Sistem harus memiliki kemampuan untuk *undo* dan *redo*.
- 4) *Consistency and Standards*, yaitu bahwa pengguna tidak perlu mempertanyakan lagi mengenai perbedaan pemahaman pada sebuah kata dan kalimat, situasi dan aksi. Semua harus sudah mengikuti standar yang ada.
- 5) *Error prevention*, yaitu merancang sistem yang dilengkapi pencegah terjadinya kesalahan lebih baik daripada merancang pesan kesalahan yang baik.
- 6) *Recognition Rather than Recall*, yaitu bahwa antarmuka akan lebih baik mudah diingat daripada mengulang kembali. Meminimalisir penggunaan memori manusia akan meningkatkan pengalaman pengguna yang lebih baik.
- 7) *Flexibility and Efficient of Use*, yaitu bagaimana membuat sebuah sistem yang mengakomodasi pengguna yang sudah ahli dan pengguna yang masih pemula. Berikan alternatif untuk pengguna yang berbeda dari pengguna biasa (secara fisik, budaya, bahasa dll).
- 8) *Esthetic and Minimalist*, yaitu bahwa sistem menghasilkan informasi yang relevan karena informasi yang tidak relevan mengurangi visibilitas dan *usability* dari sistem.
- 9) *Help users recognize, dialogue and recovers from errors*, yaitu bahwa pembuatan objek, aksi dan pilihan harus jelas terlihat. Pengguna tidak harus mengingat-ingat informasi dari satu halaman ke halaman lain. Instruksi dan informasi pada sistem harus mudah diakses dan jelas terlihat pada saat dibutuhkan.
- 10) *Help and documentation*, yaitu sistem harus memiliki dokumentasi yang relevan dan fitur help yang baik, sehingga pengguna dapat mempelajari segala sesuatu terkait dengan sistem. [8].

Setelah evaluasi heuristik, pada penelitian ini menghasilkan saran atau rekomendasi untuk pengembangan desain antarmuka sistem website e-commerce yang akan dikembangkan. Setiap tahapan penelitian telah dilakukan akan menghasilkan sebuah simpulan penelitian ini.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Fitur yang Disediakan Pada Website E-Commerce

Fitur yang ada pada website e-commerce ini meliputi fitur fungsional dan fitur visual/citra.

1. Fitur Fungsional

a. List katalog produk

Katalog produk ini sangat penting dalam website *e-commerce* karena pengunjung akan bisa melihat daftar produk yang ada. Dalam website Ichi Coklat ini halaman katalog produk memuat beberapa jenis produk di Ichi Coklat.

b. Search Produk

Fitur *search* atau pencarian membuat para pengunjung lebih mudah menemukan produk yang mereka inginkan. Dalam website ini fitur *Search* ada pada halaman depan (Beranda).



Gambar 2. Fitur Search produk

c. Fitur *shopping cart* atau keranjang belanja

Fitur keranjang belanja pada website *e-commerce* memiliki fungsi utama dalam proses terjadinya pembelian produk. Fitur ini menunjukkan list produk-produk yang dipilih dan akan dibeli. Dalam fitur ini juga terdapat info berapa jumlah yang harus dibayar untuk pembelian produk-produk tersebut. Fitur ini juga dilengkapi dengan cek ongkos kirim.



Gambar 3. Halaman Keranjang belanja

d. Fitur informasi cara berbelanja

Fitur ini akan mengarahkan pengunjung untuk mendapatkan informasi bagaimana mereka menggunakan fasilitas belanja online. Fitur ini ada di menu 'Cara Belanja'.



Gambar 4. Fitur Cara Belanja

e. Fitur buku tamu

Fitur ini terdapat di dalam menu 'kontak kami'. Fitur ini berfungsi sebagai jembatan antara admin dan pengunjung. Pengunjung non member dapat mengajukan pertanyaan, saran dan kritik pada admin website dengan menggunakan fasilitas ini.



Gambar 5. Tampilan halaman Kontak kami

f. Fitur Halaman member

Halaman member ini khusus untuk pengunjung yang sudah mendaftar sebagai member. Kelebihan user member ini adalah mereka memiliki halaman tersendiri dalam website dan lebih leluasa jika ingin komunikasi dengan admin. Dalam halaman member disediakan fasilitas surat dan chat dengan admin. Pada halaman ini juga member bisa mengelola biodatanya sendiri.

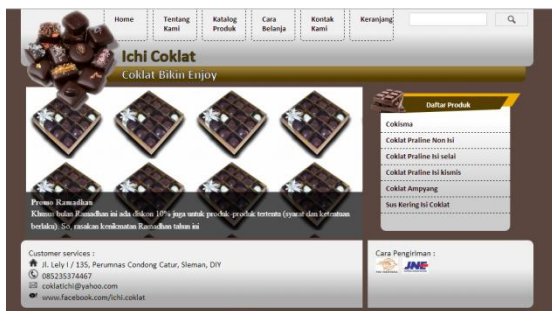


Gambar 6. Halaman member

2. Fitur Visual / Citra

Dilihat secara visual, website ini terdapat 3 desain halaman.

a. Halaman muka/Home/Beranda



Gambar 7. Visual Halaman Muka

Halaman ini tampak berbeda dengan halaman lainnya. Karena informasi yang ditonjolkan dari halaman ini adalah info berita yang ditampilkan dengan menggunakan animasi, yang berada di atas, list produk yang ada di samping kanan, dan juga info perusahaan di bagian bawah.

Halaman muka ini digunakan sebagai tampilan awal begitu pengunjung masuk website ini. Pengunjung akan langsung dapat melihat jelas berita terbaru atau produk baru yang ditampilkan dari flash. Pengunjung diharapkan dapat menyerap info terbaru dan dapat mengakses info-info penting misalnya daftar menu, produk dan *customer service*.

Pemilihan warna coklat untuk backgroundnya disesuaikan dengan tema perusahaan, yakni makanan coklat. Warna coklat yang digunakan tidak terlalu gelap membuat website tidak terlalu petang dan membosankan. Warna coklat ini memberikan kesan nyaman, aman dan dapat memberikan nuansa dapat diandalkan. Warna coklat tersebut dipadukan dengan warna abu-abu silver (grey) untuk kesan lebih elegan. Perpaduan warna tersebut membuat tampilan website lebih cantik dan menarik.

Pemilihan warna button menu senada dengan header yakni warna silver dan dengan tanda garis putus-putus untuk tiap menunya. Pada menu menggunakan tanda garis putus-putus bukan garis penuh/kotak karena biar tidak monoton terlalu banyak kotak dan dengan garis putus-putus tersebut menjadikan sesuatu yang berbeda dibanding menu biasanya. Begitu juga pada daftar produk di sebelah kanan juga menggunakan garis putus-putus. Warna menu dibuat sama dengan *background header* maupun pada daftar produk agar tidak terlalu banyak komponen warna sehingga menghilangkan kesan elegan itu sendiri.

Pada bagian kiri atas tepat di sebelah tagline, diberikan gambar coklat praline untuk mempercantik tampilan dan menambah kesan elegan. Font yang digunakan memang tidak terlalu formal untuk menghindari kesan kaku tapi tetap tidak menghilangkan tema desain.

b. Halaman Menu



Gambar 8. Visual Halaman Menu

Desain pada halaman ini digunakan untuk halaman-halaman menu selain menu Beranda. Perpaduan warna yang digunakan masih sama, yakni coklat dan silver. Warna Coklat yang digunakan berbeda dengan warna coklat di halaman depan. Dalam halaman ini warna coklat yang digunakan

lebih muda karena warna coklat ini akan digunakan sebagai background teks informasi. Warna coklat muda ini juga dipadukan dengan warna silver di kanan, kiri dan atas. Dengan warna grey ini menambah kesan elegan.

Pada bagian atas/header terdapat animasi yang akan menampilkan produk-produk terbaru atau produk yang sedang menjadi trend. Selain untuk menampilkan informasi, animasi tersebut dibuat untuk menarik perhatian pengunjung dan membuat website lebih hidup tidak membosankan.

Pada menu kontak kami terdapat form buku tamu. Form isian dibuat warna putih dan berbentuk persegi panjang. Penggunaan obyek dan warna tersebut karena user sudah familiar dengan bentuk form biasanya.

Pada button login dan keranjang berbentuk oval dengan background warna hitam serta teks berwarna putih. Pemilihan bentuk oval ini karena menghindari bentuk kotak yang monoton ataupun bentuk macam-macam lainnya yang kurang familiar di mata pengunjung. Bentuk oval dirasa paling pas dengan desain. diberikan warna background hitam adalah agar button tersebut terlihat di mata pengunjung tapi tidak terlalu mencolok mata atau mati dengan warna background.

c. Halaman Member



Gambar 9. Visual halaman member

Berbeda dengan halaman menu utama, desain halaman member ini didominasi oleh warna grey/abu-abu silver. Warna coklat hanya ada pada menu. Selebihnya dipilih warna abu-abu untuk menambah keeleganan dan lebih terang .

Terdapat foto user atau pengguna pada sebelah kiri untuk menambah kesan hidup dan tidak membosankan. Secara psikologi, manusia atau user akan lebih betah kalau melihat fotonya sendiri. Penempatan foto itu sendiri berada di sebelah kiri atas adalah disesuaikan dengan tempat login awal. Selain itu karena pandangan manusia biasanya langsung tertuju ke kiri.

B. Evaluasi Heuristik

Setelah analisis data, dilakukan evaluasi berdasarkan evaluasi Heuristik. Hasil evaluasi antara lain sebagai berikut:

- 1) *Visibility of system status (feedback)* / Visibilitas status sistem.
Berisi tentang navigasi user, keunikan tombol dan notifikasi. Pada website e-commerce ini user dibawa ke halaman utama ketika pertama kali membuka website. Halaman utama Home

menampilkan informasi-informasi produk maupun berita yang disajikan dengan slide show. User akan dibawa untuk klik gambar tersebut dan akan menuju halaman yang tersedia. Selain itu user akan dibawa untuk melihat katalog produk karena di halaman utama disediakan juga icon yang apabila diklik langsung menuju ke katalog selain dari button menu. Tapi sayangnya ikon tersebut kurang *friendly* sehingga user yang belum terbiasa tidak mengetahui kalau itu link ke katalog produk.

- 2) *Match between system and the real world,* / kecocokan sistem dengan dunia nyata.
Bagian ini berisi keunikan dan kejelasan ikon perintah, opsi menu, judul menu menggunakan tata bahasa dan gaya yang konsisten, penggunaan istilah yang sesuai.
Pada website e-commerce ini bahasa yang digunakan di menu sudah konsisten menggunakan bahasa Indonesia. Menu juga diletakkan di bagian atas jelas dan mudah ditemukan oleh user.
- 3) *Use control and freedom* / kontrol dan kebebasan pengguna.
Pada website ini sayangnya belum ada ikon *back* maupun *undo*. Sehingga apabila user menghendaki untuk kembali ke home maupun tindakan sebelumnya harus klik pada menu yang tersedia.
- 4) *Consistency and Standards* / Konsistensi dan standarisasi.
Website ini menggunakan model atau bentuk ikon menu yang berbeda antara halaman utama Home dengan halaman lainnya. Sebanyak 68% user dalam kuesioner menyatakan hal itu tidak masalah dan justru membuat lebih menarik dan tidak monoton. Sedangkan sisanya menyatakan ketidakconsistenan bentuk ikon tersebut membingungkan user.
- 5) *Error prevention* / pencegahan kesalahan.
Website ini memiliki *dialogue box* notifikasi atau peringatan apabila terjadi kesalahan. *Dialogue box* tersebut antara lain berada ketika member salah menuliskan password, saat *check out* dari keranjang belanja belum menambahkan alamat tujuan, dan apabila telah sukses melakukan transaksi. Notifikasi akan muncul di halaman member apabila setelah langkah dari transaksi telah ditindak lanjuti admin. Misalnya apabila admin telah konfirmasi atau mengirimkan barang akan muncul notifikasi di halaman member.
- 6) *Recognition Rather than Recall* / pemahaman daripada ingatan.
Website ini terdapat perbedaan warna menu yang aktif dan tidak. Menu yang aktif akan terblok warna silver. Terlihat berbeda dengan menu lainnya. Sedangkan pada home ketika menu disorot

akan blok warna coklat karena desain di home button menu berwarna silver.

Sedangkan untuk tampilan grafis, 87% responden menyatakan tertarik dengan animasi flash yang berganti-ganti di header halaman non Home. Animasi tersebut berisi informasi seputar cokelat maupun produk.

7) *Flexibility and Efficient of Use* / fleksibilitas dan efisiensi penggunaan.

Website ini menyediakan opsi lanjutan untuk langkah yang harus dilakukan setelah menyelesaikan suatu tindakan. Misalnya didalam menu keranjang belanja. User disajikan keterangan atau informasi tindakan selanjutnya yang harus dilakukan setelah berhasil menyelesaikan satu tindakan.

8) *Esthetic and Minimalist* / Estetika dan desain minimalis.

Secara garis besar website ini sudah baik dalam desain. Hanya saja banyak responden yang menyatakan bahwa di halaman berita atau informasi *alignment* yang digunakan tidak rapi. Selain itu juga warna yang digunakan di tabel keranjang belanja sama dengan background sehingga kurang tertangkap mata user.

9) *Help users recognize, dialogue and recovers from errors* / Membantu pengguna mengenali, mendiagnosa dan memulihkan error.

Dalam website ini belum menyediakan solusi atau jalan keluar yang harus user lakukan apabila terjadi error atau kesalahan.

10) *Help and documentation* / Bantuan dan dokumentasi.

Website ini menyediakan dokumen yang dapat membantu user dalam memilih produk maupun melakukan transaksi. Dokumen ini terletak di menu "Cara Belanja". Kekurangannya adalah user harus klik menu tersebut apabila membutuhkan dan banyak user tidak mengetahui fungsi dari menu tersebut.

penggunaan atau *usability* pada website e-commerce Ichi Coklat telah dilakukan dengan menggunakan evaluasi heuristik. Evaluasi menggunakan 10 aspek pertanyaan yang disajikan dalam kuesioner yang diisi oleh responden. Sehingga diperoleh 10 hasil evaluasi mengenai website tersebut. Nilai *severity rating* yang diperoleh menyatakan bahwa tingkat penggunaan website e-commerce sudah baik dan memiliki beberapa kekurangan yang tidak mengganggu performa website tersebut.

Penelitian kedepannya diharapkan dapat membandingkan analisis evaluasi website ini dengan menggunakan metode yang berbeda sehingga akan lebih detail dalam mengevaluasi website.

REFERENSI

- [1] Khairina, I., Suprpto., Wardani, N.H., "Analisis Usability Pada Website Jawa Timur Park Group Dengan Heuristic Evaluation", *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, Vol. 1, No. 8, 2017.
- [2] Aziza, R.F.A., Hidayat, Y.T., "Analisa *Usability* Desain *User Interface* Pada Website Tokopedia Menggunakan Metode *Heuristic Evaluation*", *Jurnal Teknokompak*, Vol. 13, No. 1, 2019.
- [3] Caesaron, D., "Evaluasi *Heuristic* Desain Antar Muka (*Interface*) Portal Mahasiswa (Studi Kasus Portal Mahasiswa Universitas X)", *Jurnal Metris* 16, 2015.
- [4] Ghiffary, M.N.e., Susanto, T.D., Herdiyanti, A., "Analisis Komponen Desain Layout, Warna dan Kontrol Pada Antarmuka Pengguna Aplikasi Mobile Berdasarkan Kemudahan Penggunaan (Studi Kasus : Aplikasi Olride)", *Jurnal Teknik ITS*, Vol. 7, No. 1, 2018.
- [5] Suparmanto, N., Sudiarso, A., Perancangan dan Evaluasi Usabilitas Website-Commerce Batik (Studi Kasus Batik Butimo Kulon Progo DIY), *Seminar Nasional Teknik Industri Universitas Gadjah Mada*, 2017.
- [6] Widyaningrum, D., Hakim, L., "Evaluasi Heuristic Desain Antarmuka (*Interface*) Website Pemasaran Universitas XYZ", *Jurnal Algoritma, Logika dan Komputasi*, Vol. II, No. 1, 2019.
- [7] Geasela, Y.M., Ranting, P., Andry, J.F., "Analisis *User Interface* terhadap Website Berbasis E-Learning dengan Metode *Heuristic Evaluation*", *Jurnal Informatika*, Vol. 5, No. 2, 2018.
- [8] Windarto, Y., Identifikasi Usability Factor Website E-Commerce Model B2C Dengan Metode Heuristic Evaluation, *Jurnal Teknik dan Ilmu Komputer*, Vol. 04, No. 14, 2015.
- [9] Savitri.p., Ispani, M., "Review Desain *Interface* Aplikasi Scoppo Menggunakan Evaluasi Heuristik", *Simetris Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, Vol. 6, No. 1, 2015.
- [10] Firmansyah, R., "Evaluasi Heuristik Pada Desain *Interface* Aplikasi My Indihome", *Prosiding Semonar nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komputer Nusa Mandiri (SNIPTEK)*, 2016.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan sebelumnya dapat ditarik kesimpulan yaitu analisis