

ANALISIS *USER INTERFACE* PADA WEBSITE BUKALAPAK DENGAN METODE *HEURISTIC*

Oleh:

Teguh Meirizky Girdayanto¹

*Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Desain dan Teknologi
Universitas Bunda Mulia*

Johanes Fernandes Andry²

*Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Desain dan Teknologi
Universitas Bunda Mulia*

Isabelle Ivana Limawal³

*Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Desain dan Teknologi
Universitas Bunda Mulia*

Frian Debby⁴

*Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Desain dan Teknologi
Universitas Bunda Mulia*

Jubiko⁵

*Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Desain dan Teknologi
Universitas Bunda Mulia*

l1541@lecturer.ubm.ac.id¹, jandry@bundamulia.ac.id², isabelleivana@gmail.com³,
friandebby@gmail.com⁴, jubikoboy@gmail.com⁵

ABSTRAK

Interaksi manusia dan komputer adalah ilmu yang berfokus pada perencanaan dan perancangan suatu sistem sehingga pengguna dapat berinteraksi dan bekerja sama sesuai dengan kebutuhan pengguna itu sendiri dengan cara yang paling efektif di setiap langkah pekerjaannya. Peranan *user interface* sangat berpengaruh terhadap *usability* dari sebuah aplikasi atau sistem. *Heuristic Evaluation* (HE) dianggap sebagai metode evaluasi kegunaan terbaik dibandingkan dengan yang lain karena metode ini dapat menemukan masalah parah yang tidak dapat dideteksi oleh metode lain. Oleh karena itu peneliti akan menganalisis *user interface* pada *website* Bukalapak menggunakan metode HE. Analisis *User Interface* pada *Website* dengan Metode HE melalui penyebaran kuisisioner secara online, dari hasil penyebaran kuisisioner secara online, dapat disimpulkan bahwa *website* memiliki kekurangan dalam hal fitur bantu dan dokumentasi untuk membantu pengguna dalam menggunakan sistem. Dinyatakan kurang karena memiliki nilai rihitung (Total) paling rendah sebesar 0,587 dibandingkan dengan hitung lainnya. Saran untuk penelitian analisis kepuasan pengguna Bukalapak menggunakan metode HE, penulis menyampaikan saran-saran yang perlu dilakukan perbaikan dalam riset dikemudian hari yaitu perlu dilakukan penelitian tentang kepuasan pengguna Bukalapak menggunakan metode HE dalam lingkup yang lebih luas.

Kata Kunci: *Bukalapak, E-Commerce, Heuristic Evaluation, Kegunaan, Interface Pengguna.*

ABSTRACT

Human and computer interaction is a science that focused on system planning and design a system so that users can interact and collaborate according to the needs of the users themselves in the most effective way at every step of their work. The role of the user interface has a significant impact on the usability of an application or system. Heuristic evaluation (HE) is considered to be the best usability evaluation method compared to other methods because it can find serious problems that cannot be detected by other methods. Therefore, researchers will analyze the user interface on the Bukalapak website using the HE method. User Interface Analysis on the Website with the HE Method through the

distribution of online questionnaires, from the results of distributing questionnaires online, it can be concluded that the website has shortcomings in terms of helping and documentation features to assist users in using the system. It is declared lacking because it has the lowest rcount (Total) value of 0.587 compared to other rcount. Suggestions for research on user satisfaction analysis using the HE method, authors convey suggestions that need to be improved in future research, namely it is necessary to conduct research on Bukalapak user satisfaction using the HE method in a wider scope.

Keywords: Bukalapak, E-Commerce, Heuristic Evaluation, Usability, User Interface.

Copyright © 2022 Universitas Mercu Buana. All right reserved

Received: February 7th, 2022

Revised: February 22nd, 2022

Accepted: April 25th, 2022

A. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di era Industri 4.0 memberikan pengaruh yang besar terhadap proses belajar mengajar di dunia pendidikan khususnya di perguruan tinggi (Kurniawan, 2017). Teknologi informasi dapat diterima sebagai media dalam melakukan proses pendidikan, termasuk membantu proses belajar mengajar, yang juga melibatkan pencarian referensi dan sumber informasi (Shahroom & Hussin, 2018).

Desain antarmuka terkait dengan desain interaksi karena keduanya berinteraksi untuk melihat interaksi antar antarmuka dan merupakan bagian dari proses pengembangan sistem. Menurut antarmuka pengguna “berarti pengguna berinteraksi dengan konten untuk mencapai beberapa tujuan” antarmuka adalah perantara antara pengguna dan konten, di mana konten disesuaikan dengan apa yang diinginkan pengguna (Bakar et al., 2021). Situs web adalah cara untuk menampilkan diri Anda di Internet. Sebuah situs web dapat disamakan

dengan suatu ruang di alam digital; siapa pun di alam tersebut dapat singgah tiap waktu, tiap orang dapat memahami terhadap yang lain juga, mengajukan tanya jawab kepada yang lain, dan menginformasikan masukan atau bisa juga mencari tahu hal lainnya dari produk/hasil lainnya (Heny, 2016).

E-Commerce adalah suatu *tools* yang amat pesat pertumbuhannya untuk jual beli produk dan *service* yang dilalui jaringan atau seperangkat digital. Sebagai perantara perpindahan produk atau *service* baik antar institusi ataupun individu dengan institusi (Kasmi & Candra, 2017).

Antarmuka pengguna atau *User Interface* (UI) adalah sistem dan pengguna yang berinteraksi satu sama lain melalui perintah atau teknik untuk berinteraksi dengan sistem, memasukkan data, dan menggunakan konten. Antarmuka pengguna berkisar dari sistem seperti komputer, perangkat seluler, dan game hingga penggunaan program aplikasi dan konten (Joo, 2017). Desain *User Interface* yang baik pada sebuah *website* akan membuat pengunjung ingin berlama-lama di website

tersebut. Namun sebaliknya, desain *User Interface* yang buruk membuat pengunjung meninggalkan *website*. Antarmuka pengguna itu adalah elemen penting dari sistem atau produk berbasis komputer (Foster, 2021).

Kesepuluh dimensi yang akan dilakukan penilaian menggunakan metode Evaluasi Heuristik yang disampaikan oleh Jakob Nielsen adalah sebagai berikut:

- 1) *Visibility* keadaan dari situs web
- 2) Kesesuaian antara situs web dengan keadaan sesungguhnya
- 3) Mengontrol dan *free of use*
- 4) Standarisasi dan konsistensi
- 5) Memahami daripada mengingat
- 6) Fleksibilitas dan efisiensi pengguna
- 7) Pencegahan *error* yang terjadi
- 8) Estetika dan meminimalkan perancangan.
- 9) Bantu *user* dengan memahami, menganalisis, dan *recover of self* dari kesalahan
- 10) *Help* dan perlunya dokumentasi.

Menurut data dari iprice.co.id, pada kuartal keempat tahun 2020, Shopee menempati posisi pertama dengan rata-rata kunjungan situs bulanan 129,3 juta, sedangkan Bukalapak berada di peringkat ketiga dengan rata-rata kunjungan situs bulanan 38,58 juta.

Alasan penelitian ini adalah dapat melakukan evaluasi situs web dari Bukalapak untuk mendapatkan tanggapan bagaimana *website* Bukalapak bisa menduduki posisi 3,

dengan kunjungan bulanan mencapai 40 juta kunjungan. Diharapkan penelitian ini dapat memperoleh *stepping stone* saat merancang ualng antar muka dari pegguna pada *website e-commerce* lainnya dalam perancangan antar muka dari pegguna. Evaluasi heuristik dianggap sebagai metode evaluasi kegunaan terbaik dibandingkan dengan yang lain karena metode ini dapat menemukan masalah parah yang tidak dapat dideteksi oleh metode lain. Selain itu, menurut mereka penggunaan cara ini juga menemukan lebih banyak masalah daripada yang lain, dan biayanya relatif murah. Kelebihan dari metode evaluasi heuristik adalah biaya yang relatif murah dibandingkan dengan metode evaluasi lainnya, intuitif tidak perlu membuat rencana rinci untuk implementasinya, evaluator tidak harus menjalani pelatihan kegunaan. Hal ini dapat digunakan dalam proses pengembangan awal (Baladina et al., 2018). Bukalapak adalah satu dari situs situs penjualan yang ada dengan pertumbuhan tercepat. Keunggulan yang ada itu membuat, Situs web dari Bukalapak seharusnya menduduki rangking teratas pada web penjualan, pada kenyatannya *website* mengalami terjadinya susutan rangking (Safira et al., 2017).

B. TINJAUAN PUSTAKA

Studi Validasi Eksperimental dari serangkaian Heuristik kegunaan berori-entasi Budaya: Evaluasi *website e-Commerce* menyatakan bahwa kegunaan yang

digerakkan oleh budaya adalah tentang menjadikan situs web sebagai sarana komunikasi yang efektif antara pengguna situs web global dan pengguna lokal. Mereka yang mendukung memasukkan budaya ke dalam desain antarmuka pengguna tampaknya bertentangan apakah akan memasukkan budaya objektif, budaya subjektif, atau keduanya ke dalam desain antarmuka pengguna. Peneliti perlu mempertimbangkan bahwa pengguna tidak ingin menghabiskan lebih dari beberapa menit untuk mempelajari cara menggunakan situs web, dan kasus penggunaan yang menarik dapat berupa situs web e-niaga.

Sementara kegunaan keseluruhan berfokus pada penggunaan metrik yang terkait dengan pencapaian tugas global dan tujuan produk (yaitu kegunaan berbasis pengukuran), fokus pada kegunaan morfologis adalah mendeteksi masalah kegunaan. Hal ini dalam desain intervensi untuk menghadapinya, mengurangi atau menghilangkan dampak. Studi ini menemukan bahwa heuristik *evaluation* yaitu metode untuk mengevaluasi kegunaan yang paling banyak digunakan. Saat memilih satu set heuristik, ada (umumnya) dua opsi. heuristik umum atau heuristik khusus. Peneliti menyajikan satu set heuristik kegunaan dengan *template* yang mencakup definisi, aspek budaya yang relevan, penjelasan, contoh, manfaat, dan masalah potensial. Studi ini menyimpulkan bahwa

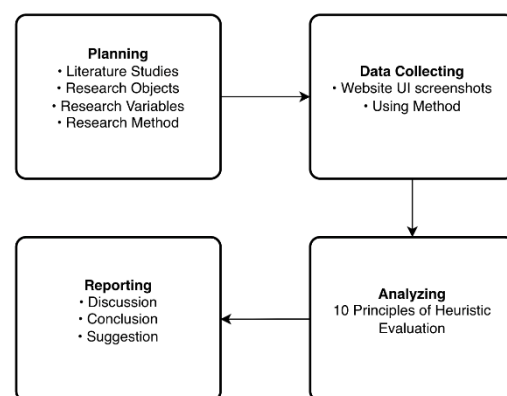
sulit untuk membayangkan bagaimana mendorong pengguna dari budaya yang berbeda untuk menggunakan layanan *e-commerce*. Tuntutan pengguna menjadi semakin ketat, dan cakupannya sangat diperluas. Pengguna yang sama ini tahu bahwa pasar mengawasi mereka dengan cermat dan bahwa mereka mungkin perlu mengembangkan beberapa versi situs web mereka dengan cara yang murah, menggunakan template atau alat kontrol versi khusus. Oleh karena itu, kami akan meningkatkan persyaratan. Hofstede menyatakan bahwa perbedaan ini berusia ratusan atau ribuan tahun tetapi percaya bahwa penggunaan sistem komunikasi global yang kuat tidak akan cepat hilang dari budaya tradisional. Karena *website* terus berkembang diseluruh dunia, menjawab pertanyaan-pertanyaan ini dan menyelidiki serta memanfaatkan aspek-aspek budaya ini akan diperlukan, bukan pilihan untuk teori dan praktik yang sukses. Penelitian telah menunjukkan bahwa masing-masing faktor ini perlu dipertimbangkan untuk meningkatkan kegunaan, *User Experience*, dan semua bidang terkait untuk memberikan layanan yang lebih baik. Sangat menarik untuk menanyakan apakah alat formal kami saat ini digunakan untuk membuat situs web berkualitas tinggi (Díaz et al., 2017).

Contoh lain adalah Analisis Antarmuka Pengguna Situs Web Berbasis *E-Learning* dengan Metode Evaluasi Heuristik, riset ini

memiliki maksud untuk melakukan evaluasi terhadap perancangan *user interface* situs web berbasis pembelajaran elektronik menggunakan faktor manusia dan pendekatan interpretasi ergonomis, untuk meningkatkan kegunaan dan kegunaan situs web berbasis *e-learning*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa secara umum penilaian terhadap desain antarmuka dan kemudahan penggunaan website yang berbasis *e-learning* dinilai sudah cukup baik, namun masih ada beberapa hal yang perlu ditingkatkan terutama yang sesuai dengan karakteristik kemudahan penggunaan dan kemudahan yang didapat saat ini. Proses belajar mengajar dengan daring dan salah satu aplikasi untuk melakukan pembelajaran *online* ini adalah dengan menggunakan situs web pembelajaran elektronik. Hasil analisis dari penelitian ini adalah *website* NetAcade Learning mempunyai perancangan antarmuka pengguna yang dapat dikatakan lebih baik. Perancangan situs web sepenuhnya sejalan dengan sepuluh prinsip teori untuk mengevaluasi secara heuristik. *Website* NetAcad Learning mempunyai desain antarmuka yang lebih baik dan mudah untuk digunakan serta menawarkan fitur-fitur dan pelayanan untuk memberikan kemudahan pengguna berinteraksi dengan *website* yang ada. Namun, situs web tersebut memiliki beberapa kekurangan yang perlu diperbaiki dan ditingkatkan (Geasela et al., 2018).

C. METODE

Riset ini akan dilakukan dengan beberapa langkah dalam melakukan penelitian saat ini. Tahapan penelitian yang diuraikan membantu memberikan ilustrasi tentang langkah riset dari awal pelaksanaan riset sampai langkah terakhir pelaksanaan riset, langkah-langkah itu diperlihatkan pada Gambar 1. Langkah Riset.



Gambar 1. Langkah-langkah Riset

Dimulai dengan studi literatur untuk mendapatkan data dan referensi yang dibutuhkan, dilanjutkan dengan pengumpulan dan analisis data untuk memberikan gambaran penilaian dan pemilihan metode yang digunakan. Selanjutnya pengukuran *website* menggunakan metode evaluasi sepuluh heuristik Nielsen dengan menyebarkan kuesioner, kemudian menghitung dan merekapitulasi rata-rata hasil nilai tes pada *website*, dan diakhiri dengan pembahasan penarikan kesimpulan, dan saran. Dilihat dari analisis kekuatan dan kelemahan Nielsen, jumlah pemeriksa yang dibutuhkan dalam proses evaluasi heuristik adalah tiga sampai lima orang. Evaluasi

heuristik tidak mudah karena akan menantang bagi individu untuk menemukan semua masalah kegunaan dalam desain antarmuka. Namun evaluasi heuristik sudah banyak digunakan karena salah satu keunggulan metode ini adalah prosesnya dapat dilakukan dengan cepat dan dengan dana yang terbatas menjadi lebih efektif dibandingkan metode lainnya.

Evaluasi heuristik itu sendiri adalah pedoman yang *general*, atau aturan main atau panduan keputusan desain atau memberikan kecaman pada ketetapan yang telah disepakati. Dalam kasus yang disampaikan, satu set syarat kegunaan atau heuristik diperoleh, dan desain diimplementasikan, contohnya adalah, dimana pelanggaran terjadi (Febriyanti et al., 2021).

Yang akan dicapai dari penilaian heuristik yaitu dapat membantu merevisi desain dengan detail dan lebih efektif tentunya. Peneliti yang mengevaluasi untuk menilai kinerja serangkaian beban kerja dengan desain dan melihat apakah mereka cocok dengan kriteria untuk setiap tingkat. Jika ada perbedaan/ kesalahan yang terdeteksi, desain dapat ditinjau kembali untuk diperbaiki masalah ini sebelum pada tahap pelaksanaan.

Tabel 1. Sepuluh Prinsip Metode Evaluasi Heuristik.

<i>Principle</i>	<i>Information</i>
Visibilitas status sistem (umpan balik)	Berisi informasi status sistem saat ini berupa pesan dan waktu yang tepat.

Kecocokan antara aplikasi dan kenyataan di lapangan	Aplikasi mudah dipahami dengan bahasa yang digunakan oleh <i>user</i>
<i>Control</i> dan <i>free of use</i>	Konsumen memiliki <i>control</i> dan bebas dalam memilih
Konsistensi dan standar	SOP yang digunakan oleh aplikasi tentunya konsisten
Pencegahan kesalahan	Ada aplikasi yang mengantisipasi supaya tidak terjadinya kesalahan
Pengakuan daripada mengingat	Pengguna dapat mengidentifikasi, mendiagnosis, dan memecahkan permasalahan yang terjadi
Fleksibilitas dan efisiensi penggunaan	Aplikasi mengakomodasi <i>user</i> yang telah mahir dan <i>user</i> yang baru mulai menggunakan
Desain estetika dan minimalis	Berikan informasi yang relevan dan tampilkan persyaratan sistem
Bantu pengguna mengenali, berdialog, dan memulihkan dari kesalahan	Membantu pengguna dalam mengenali, berdialog, dan mengoreksi kesalahan
Bantuan dan dokumentasi	Sistem memiliki dokumentasi yang relevan dan fitur bantuan yang baik

Penilaian heuristik nantinya disarankan untuk menggunakan teknik evaluasi perancangan disebabkan akan cocok dan membantu mendapatkan atau memastikan masalah penggunaan/*usability* yang akan tampak nantinya. Kumpulan heuristik ini juga menjelaskan area penting untuk fenomena seluler, termasuk lingkungan yang berubah dengan cepat, potensi perangkat seluler untuk mengurangi beban kerja pengguna.

Saat penilaian evaluasi ini dilakukan, digunakan perangkat lunak yang akan dilakukan riset terhadap *storyboard* pada aplikasi tersebut (Kumar et al., 2020). Setelah analisis objek mengikuti prinsip-prinsip metode yang digunakan, langkah selanjutnya adalah membuat laporan yang lengkap berupa pembahasan hasil analisis yang diperoleh serta kesimpulan dan rekomendasi dari hasil analisis yang dilakukan. Tabel 1 memberikan informasi mengenai sepuluh prinsip metode evaluasi heuristik beserta uraian masing-masing prinsip metode evaluasi heuristik.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif, yaitu suatu metode penelitian yang dilakukan untuk membuat gambaran atau gambaran keadaan dengan menggunakan perangkat lunak yang banyak digunakan di industri karena merupakan metode *usability discount* yang tidak memerlukan banyak infrastruktur, waktu dan uang. Pada riset ini variabel yang akan digunakan untuk mendukung penelitian ini adalah variabel bebas yaitu desain antarmuka pengguna situs web (Rajanen & Rajanen, 2018).

1. Variabel terikat: kegunaan situs web.
2. Variabel kontrol: 10 prinsip dasar dalam metode evaluasi heuristik.

Data yang dikumpulkan menempatkan metode akuisisi didalamnya adalah data utama karena penulis meneliti langsung objek penelitian yaitu *user interface web* bukalapak.

Proses yang dilakukan dimulai dari melakukan pendataan:

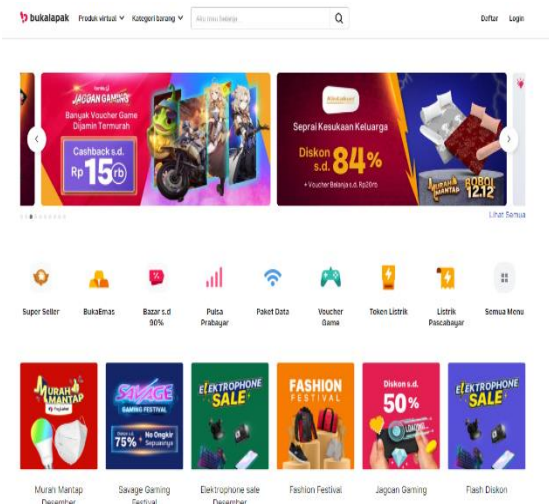
1. Mengamati *user interface* pada setiap bagian *website*.
2. Dilakukan tangkapan *screen* dari antar muka dari *website* yang akan dilakukan penelitian.
3. Kuesioner.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini, dijelaskan analisis antarmuka pengguna aplikasi Bukalapak berbasis situs web dengan 10 prinsip metode evaluasi heuristik, yaitu sebagai berikut:

1. Visibilitas Status Sistem

Bukalapak memiliki menu utama saat pengguna pertama kali masuk kehalaman *website*. Terdapat *homepage*, *flash deal*, *official store*, item yang sedang populer, *register* dan *log in* seperti pada Gambar 2. Bukalapak memiliki obral cepat di mana ia menjual produk dengan jumlah diskon yang tidak biasa. *Flash deal* ini terjadi setiap hari, dan untuk memamerkannya, *Website* Bukalapak memiliki penghitung waktu mundur di *menu flash sale*.



Gambar 2. Menu Utama
(Sumber: <https://www.bukalapak.com/>)

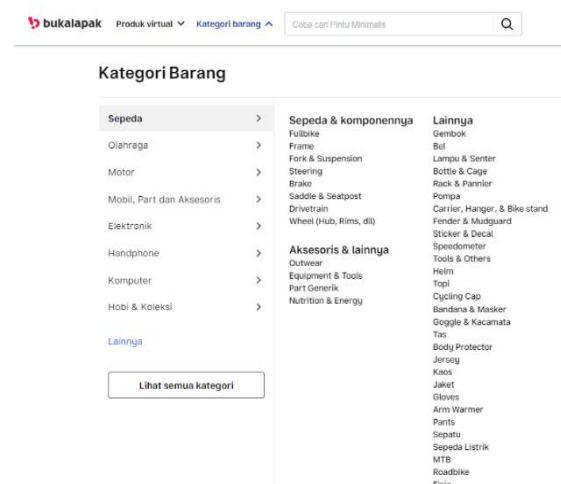
Timer ini menunjukkan kepada pengguna berapa banyak waktu yang mereka miliki sampai penjualan saat ini berakhir, atau berapa lama waktu sampai penjualan berikutnya dimulai seperti yang terlihat pada Gambar 3.

2. Kesesuaian atau Kecocokan Antara Sistem dan Dunia Nyata

Representasi merek Bukalapak menggunakan *branding* baru sebagai bukamall. Penunjukan tersebut dibuat untuk menunjukkan bahwa setiap penjual bisa berjualan seperti membuka kios dimall dengan harga dan barang yang berkualitas.

3. Kontrol dan Kebebasan Pengguna

Antarmuka pengguna ini memungkinkan pengguna untuk menggunakan filter dalam pencarian mereka per kategori barang, mereka memiliki satu opsi untuk langsung memilih kategori yang diinginkan, ketika mereka ingin membeli barang.



Gambar 3. Kategori Barang
(Sumber: <https://www.bukalapak.com/>)

4. Standardisasi dan Konsistensi

Setiap penjual yang terdaftar di Bukalapak disamakan sebagai penjual, dan setiap *homepage* penjual pasti memiliki statistik penjual, konsistensi yang diberikan Bukalapak membuat setiap pengguna pembeli merasa aman ketika ingin membeli barang.

5. Memahami Daripada Ingatan

Produk Virtual. Dimana pada halaman ini terdapat jenis produk yang dapat dipilih berdasarkan kategorinya masing-masing.

6. Fleksibilitas dan Efisiensi Pengguna

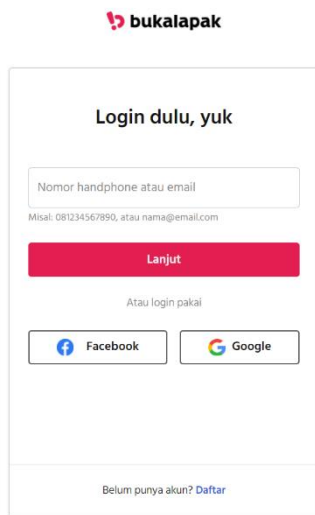
Bukalapak juga membebaskan pengguna atau pelanggan untuk memilih saat masuk atau ingin mendaftar sebagai pelanggan atau penjual.

7. Pencegahan Kesalahan

Setiap kali pengguna melakukan tindakan yang belum selesai, ada pemberitahuan atau peringatan untuk membantu setiap pengguna bahwa ada aktivitas yang belum dilakukan pada saat pembelian.

8. Estetika dan Desain Minimalis

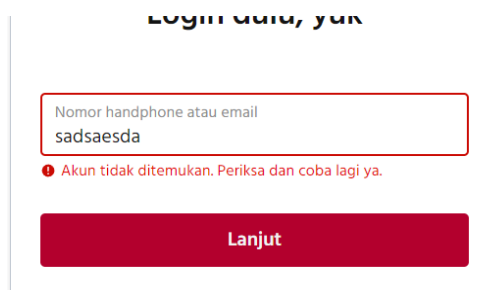
Desain yang dibuat oleh Bukalapak mengenai deskripsi barang terlihat sangat kinclong, dan selain itu terdapat video atau gambar yang dihadirkan untuk mendukung deskripsi gambar tersebut.



Gambar 4. Halaman masuk
(Sumber: <https://www.bukalapak.com/>)

9. Membantu Pengguna dengan Memahami, Menganalisis, dan Memulihkan dari Kesalahan

Register dan *Login Error* sering terjadi pada *e-commerce* berbasis *online* atau sistem member seperti Bukalapak.



Gambar 5. Pencegahan Kesalahan
(Sumber: <https://www.bukalapak.com/>)

10. Bantuan dan Dokumentasi

Berikut tampilan bantuan Bukalapak, dengan ketentuan bantuan yang disematkan Bukalapak untuk membantu pengguna dalam

menggunakan website Bukalapak.

Tes kuesioner dilakukan melalui Google Form yang telah dibagikan kepada responden. Instrumen berikut akan divalidasi dengan 20 pertanyaan dengan mencari sepuluh aspek yang dinilai dalam metode Evaluasi Heuristik menurut Jakob Nielsen dari 33 responden. Pernyataan yang kami sampaikan berjumlah dua puluh pertanyaan, yaitu sebagai berikut:

HE1A = Aplikasi memberikan informasi yang jelas kepada pengguna mengenai menu yang digunakan oleh pengguna.

HE1B = Aplikasi memberikan informasi yang jelas kepada pengguna mengenai tata cara mengakses menu.

HE2A = Aplikasi ini memiliki istilah menu yang jelas dalam bahasa sehari-hari yang mudah dipahami.

HE2B = Bahasa yang digunakan dalam aplikasi mudah dipahami.

HE3A = Aplikasi memiliki pesan *cancel* pada fitur *check out* pada submenu, yaitu ketika pengguna salah memasukkan produk atau memilih produk, maka pengguna dapat kembali ke halaman awal.

Pengguna HE3B memiliki fleksibilitas dalam menggunakan aplikasi.

HE4A = Aplikasi ini memiliki tampilan header yang konsisten dan standar pada setiap halaman yang dimilikinya.

HE4B = Aplikasi ini memiliki tampilan konten yang konsisten dan standar pada setiap halaman yang dimilikinya.

HE5A = Aplikasi memiliki pemberitahuan ketika pengguna memasukkan informasi yang salah.

HE5B = Aplikasi memiliki pemberitahuan, di mana masuk lebih dari 2 komputer tidak dimungkinkan.

HE6A = Saat pengguna pertama kali menggunakan aplikasi, pengguna dapat mengenali *menu sidebar* yang dapat digunakan.

HE6B = Saat pengguna pertama kali menggunakan aplikasi, pengguna dapat mengenali fungsi dari menu.

HE7A = *Header menu* pada aplikasi memiliki tampilan yang jelas, memungkinkan pengguna untuk melakukan aktivitas lebih cepat.

HE7B = Fitur untuk melayani pesanan pada aplikasi memiliki tampilan yang jelas, memungkinkan pengguna untuk melakukan aktivitas lebih cepat.

HE8A = Tidak ada informasi yang tidak relevan dalam aplikasi.

HE8B = Tata letak menu sudah familiar dan mudah diakses oleh pengguna.

Pengguna HE9A dapat mengenali dan memahami informasi yang diberikan.

HE9B = Pengguna dapat kembali ke keadaan yang benar dari kesalahan yang terjadi, melalui informasi yang diberikan.

HE10A = Aplikasi ini memiliki menu bantuan untuk membantu pengguna.

HE10B = Aplikasi memberikan informasi yang jelas kepada pengguna mengenai penggunaan aplikasi.

Dari Pertanyaan tersebut, penulis melakukan sistem penilaian dengan skala linier menggunakan Google Forms untuk setiap pertanyaan. Nilai skala adalah 1 – 5 yang memiliki arti sebagai berikut:

1= Sangat tidak setuju

2= Tidak setuju

3= Netral

4= Setuju

5 = Sangat setuju

kami akan menganalisa data kuesioner, apakah data tersebut valid atau tidak valid dengan bantuan program aplikasi IBM SPSS untuk menguji validitas dan reliabilitas hasil kuesioner.

1. Uji Validitas

Uji validitas dimaksudkan untuk mengetahui seberapa kesesuaian penulis menggunakan *form* untuk dilakukan kuesioner untuk dilakukan penilaian dan mendapatkan data riset dari pengguna. Pada bagian ini dilakukan uji validitas dengan IBM SPSS dari hasil kuisisioner sebanyak 33 responden yang dinyatakan pada variabel “N” = 33.

Untuk mengetahui apakah hasil kuesioner valid atau tidak, dapat dilihat dari rcount atau Pearson Correlation dari total setiap item yang diperoleh dari hasil program.

Penjelasan dalam mengikuti *Pearson Validation Test* yang harus dicari adalah:

sebuah. Akan dibandingkan nilai rhitung dengan rtabel.

- Jika nilai rhitung > rtabel = maka dikatakan Valid.

- Jika nilai rhitung < rtabel = maka dikatakan Invalid.

B. Lihat nilai signifikan

- Nilai Signifikan < 0,05 = Valid
- Jika nilai Signifikan > 0,05 = Tidak Valid

Untuk mencari nilai rtabel dengan N=33, Sig 5% dari distribusi nilai rtabel statistik maka nilai rtabel menjadi 0,344. Kesimpulan nantinya diperoleh bahwa prinsip *product moment pearson* terjadinya keterkaitan dengan butir angket dengan nilai total, sedangkan saat diambilnya keputusan untuk uji korelasi, jika signifikan < 5% dengan rhitung positif maka hasilnya adalah valid.

2. Uji Reliabilitas

Kriteria *testing* uji reliabilitas nilai rhitung > rtabel dengan taraf signifikan > 5%, maka alat ukur tersebut dideklarasikan pada reliabel dan begitu juga dengan jika nilai rhitung < rtabel dengan taraf signifikansi < 5%, maka alat pengukur tersebut tidak handal (reliable). Pada gambar 6, langkah yang dilakukan pada IBM SPSS adalah memasukkan data kuesioner ke dalam program, kemudian *Analyze Scale*, lalu pilih *Reliability Analysis with Alpha model* dan *Descriptive for Scale* jika item dihapus.

Kuesioner dikatakan reliabel jika nilai Cronbach's Alpha > 0,344 (rtabel) maka kuesioner dikatakan reliabel (konsisten), sedangkan jika nilai Cronbach's Alpha < 0,344 (rtabel) maka kuesioner dikatakan tidak konsisten.

	Item-Total Statistics				Cronbach's Alpha if Item Deleted
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	
1a	77.91	163.460	.715		.953
1b	78.00	163.063	.739		.953
2a	77.94	161.934	.732		.953
2b	77.85	161.195	.708		.953
3a	78.15	159.695	.722		.953
3b	78.03	160.343	.720		.953
4a	77.88	166.422	.625		.954
4b	77.91	166.148	.580		.955
5a	77.94	162.996	.752		.953
5b	78.24	160.939	.604		.955
6a	78.06	160.996	.840		.951
6b	77.85	161.508	.833		.952
7a	77.94	159.371	.854		.951
7b	77.85	162.820	.726		.953
8a	78.18	158.966	.695		.953
8b	77.91	162.648	.633		.954
9a	77.88	160.610	.773		.952
9b	78.06	159.059	.789		.952
10a	78.06	163.184	.530		.956
10b	78.09	161.335	.652		.954

Gambar 6. Item -Total Statistics

Dapat dilihat pada tabel di atas bahwa nilai Cronbach's Alpha adalah 0,955 dengan beberapa N=20, sehingga nilai Cronbach's Alpha > 0,344 (rtabel) oleh karena itu hasil pengujian yang telah dilakukan dari kuisisioner dikatakan reliabel (konsisten). Dapat disimpulkan bahwa kuesioner dinyatakan reliabel untuk digunakan dalam penelitian pada *user interface* aplikasi Bukalapak.

Pada bagian ini, penulis akan menguji hipotesis dari 10 item pernyataan kuesioner yang telah dijelaskan pada bagian sebelumnya. Pengujian hipotesis dalam jurnal ini menggunakan uji validitas Pearson dimana hipotesis dinyatakan diterima jika rhitung > rtabel. Berikut adalah hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini berdasarkan korelasi faktor-faktor dengan item-item yang telah dijelaskan pada bagian sebelumnya:

- 1) H1: Faktor *learnability* berpengaruh positif pada aspek *usability item* kuesioner HE1 dan HE2 serta pada aspek kepuasan

pengguna item kuesioner HE4 pada evaluasi heuristik *user interface* aplikasi

Bukalapak berbasis Android.

Tabel 2. Hypothesis

<i>Hypothesis</i>	<i>Aspect</i>	<i>Validity</i>			<i>Results</i>
		<i>Item</i>	<i>r_{count}</i>	<i>r_{table}</i>	
H1: <i>Learnability Factor</i>	<i>Usability</i>	HE1A	0.744	0.344	Valid
		HE1B	0.766	0.344	Valid
		HE2A	0.761	0.344	Valid
		HE2B	0.742	0.344	Valid
	<i>User Satisfaction</i>	HE4A	0.658	0.344	Valid
		HE4B	0.620	0.344	Valid
H2: <i>Efficiency Factor</i>	<i>Usability</i>	HE7A	0.871	0.344	Valid
		HE7B	0.755	0.344	Valid
	<i>User Satisfaction</i>	HE3A	0.757	0.344	Valid
		HE3B	0.754	0.344	Valid
		HE8A	0.736	0.344	Valid
		HE8B	0.675	0.344	Valid
H3: <i>Memorability Factor</i>	<i>Usability</i>	HE6A	0.857	0.344	Valid
		HE6B	0.851	0.344	Valid
	<i>User Satisfaction</i>	HE10A	0.587	0.344	Valid
		HE10B	0.694	0.344	Valid
H4: <i>Error Prevention Factor</i>	<i>Usability</i>	HE9A	0.799	0.344	Valid
		HE9B	0.815	0.344	Valid
	<i>User Satisfaction</i>	HE5A	0.777	0.344	Valid
		HE5B	0.655	0.344	Valid

- 2) H2: Faktor efisiensi berpengaruh positif pada aspek *usability item* kuesioner HE7 dan pada aspek kepuasan pengguna item kuesioner HE3 dan HE8 pada evaluasi heuristik aplikasi *user interface* Bukalapak berbasis Android.
- 3) H3: Faktor daya ingat berpengaruh positif pada aspek *usability item* kuesioner HE6 dan pada aspek kepuasan pengguna item kuesioner HE10 pada evaluasi heuristik *user interface* Bukalapak berbasis Android.
- 4) H4: Faktor pencegahan kesalahan berpengaruh positif pada aspek *usability item* kuesioner HE9 dan pada aspek kepuasan pengguna item kuesioner HE5 pada evaluasi heuristik aplikasi *user interface* Bukalapak berbasis Android.

Hipotesis yang ditentukan dari korelasi antar item, selanjutnya dilakukan uji hipotesis berdasarkan hasil uji validitas yang telah dilakukan sebelumnya, diperoleh hasil pada Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa semua hipotesis dapat diterima karena setiap item memiliki nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$. Untuk sepenuhnya membahas masing-masing hipotesis berikut dengan penjelasan.

Hipotesis pertama berkaitan dengan faktor *learnability*. Hipotesis ini diterima karena setiap aspek dan item memiliki nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$. Pada aspek *usability* terdapat *item* HE1A dengan nilai $0,744 > 0,344$, *item* HE1B dengan nilai $0,766 > 0,344$ dan *item* HE2A dengan nilai $0,761 > 0,344$, HE2B

dengan nilai dan pada aspek kepuasan pengguna terdapat HE4A *item* dengan nilai $0.658 > 0.344$, *item* HE4B yang bernilai $0.620 > 0.344$ sehingga hipotesis pertama dapat diterima.

Hipotesis kedua terkait dengan faktor efisiensi. Hipotesis ini diterima karena setiap aspek dan *item* memiliki nilai rhitung $>$ rtabel. Pada aspek *usability item* HE7A bernilai $0,871 > 0,344$, *item* HE7B bernilai $0,755 > 0,344$ dan pada aspek kepuasan pengguna terdapat *item* HE3A senilai $0,757 > 0,344$, *item* HE3B bernilai $0,754 > 0,344$ dan *item* HE8A $0,736 > 0,344$, butir HE8B bernilai $0,736 > 0,344$ sehingga hipotesis kedua dapat diterima.

Hipotesis ketiga terkait dengan faktor daya ingat. Hipotesis ini diterima karena setiap aspek dan *item* memiliki nilai rhitung $>$ rtabel. Pada aspek *usability* terdapat *item* HE6A dengan nilai $0.857 > 0.344$, *item* HE6B dengan nilai $0.851 > 0.344$ dan pada aspek kepuasan pengguna terdapat *item* HE10A dengan nilai $0.587 > 0.344$, *item* HE10B dengan nilai $0,694 > 0,344$ sehingga hipotesis ketiga dapat diterima.

Hipotesis keempat terkait dengan faktor pencegahan kesalahan. Hipotesis ini diterima karena setiap aspek dan *item* memiliki nilai rhitung $>$ rtabel. Pada aspek *usability* terdapat *item* HE9A dengan nilai $0.799 > 0.344$, *item* HE9B dengan nilai $0.815 > 0.344$ dan pada aspek kepuasan pengguna terdapat *item* HE5A dengan nilai $0.777 >$

0.344 , *item* HE5B dengan nilai $0,655 > 0,344$ sehingga hipotesis keempat dapat diterima.

Dari keempat hipotesis yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa semua faktor, aspek, dan *item* kuesioner saling berkaitan satu sama lain untuk satu tujuan penelitian yaitu melakukan evaluasi heuristik terhadap *user interface* berbasis android aplikasi Bukalapak. Setiap faktor, aspek, dan *item* kuesioner juga saling mempengaruhi dan memiliki nilai tambah untuk setiap aspeknya. Butir HE10A yang memiliki rhitung $0,587$ mengenai konsistensi dan standar memiliki nilai rhitung paling rendah dibandingkan dengan *item* lainnya namun masih dapat diterima sehingga dapat dikatakan konsistensi dan standar antarmuka pengguna aplikasi Bukalapak berbasis Android masih layak dan mempengaruhi faktor *learnability* dan aspek kepuasan pengguna. Tidak mengganggu pengguna saat menggunakan aplikasi sehingga tidak ada masalah serius dengan aplikasi ini.

E. KESIMPULAN

Situs web Bukalapak adalah cara bertransaksi yang relatif aman tentunya dan memiliki beberapa hal-hal yang memudahkan untuk layanan dan fitur-fiturnya, yang memiliki berbagai keuntungan dan mudah diakses dan setiap bisnis pasti memiliki pesaing, begitu juga dengan transaksi lewat internet ini. Sebuah bisnis dapat bersaing untuk menunjukkan keunggulannya, baik dari segi layanan atau barang yang disampaikan, harga,

layanan, keterbatasan dari *website* dan fitur yang dapat diakses, serta terjaminnya keamanan saat melakukan belanja dan melakukan interaksi. Adanya tindakan untuk dapat meminimalkan risiko yang terjadi dan terhindarnya dari ancaman/peringatan dalam bisnis sangat penting dalam menembus pasar. Menurut jurnal dalam penelitian dan analisis data di atas melalui penyebaran kuesioner online, dengan 20 pertanyaan yang diberikan dengan mendapatkan 33 responden dari hasil penyebaran kuesioner *online*, dapat disimpulkan bahwa dari 10 aspek Evaluasi Heuristik yang diujikan di Bukalapak memiliki kekurangan pada butir “10a” yang termasuk dalam aspek *Help and Documentation* yaitu dalam hal memberikan fitur bantuan dan dokumentasi untuk membantu pengguna dalam menggunakan sistem. Butir “10a” dinyatakan kurang karena memiliki nilai rihitung (Total) paling rendah yaitu 0,587 dibandingkan dengan rihitung (Total) lainnya yang nilainya >0,600, sehingga kelemahan utama terletak pada butir “10a” dan secara keseluruhan, dari jurnal ini dapat terlihat bahwa *website* tidak memiliki masalah serius dalam penggunaan dan akses penggunaan.

Saran untuk penelitian, penulis merekomendasi yang perlu mendapatkan perhatian dalam riset kedepannya yaitu perlu dilakukan penelitian tentang kepuasan pengguna *website* menggunakan metode Heuristic Evaluation dalam lingkup yang

lebih luas dan bagi peneliti selanjutnya dapat menggunakan metode selain Heuristik Evaluasi. Untuk analisis kepuasan pengguna *website* Bukalapak diharapkan dapat bersaing dengan *e-commerce* lainnya dalam meningkatkan kenyamanan, keamanan, efisiensi, dan bersaing sebagai *e-commerce* terbaik di Indonesia.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Bakar, Z. A., Salim, F. S., Zainuddin, N. F. F., Mohamad Noor, N. M., & Mohehad, R. (2021). Analysis of web-based learning interface design based on experts' verification for higher education. *International Journal on Informatics Visualization*, 5(2), 134–138.
DOI: <https://doi.org/10.30630/joiv.5.2.410>
- Baladina, A., Aknuranda, I., & Kusyanti, A. (2018). Analisis Hasil Perbandingan Penerapan Metode Heuristic Evaluation Menggunakan Persona dan Tanpa Persona (Studi Kasus: Situs Web Female Daily). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (J-PTIHK) Universitas Branvijaya*, 2(12), 7050–7057.
- Díaz, J., Rusu, C., & Collazos, C. A. (2017). Experimental validation of a set of cultural-oriented usability heuristics: E-Commerce websites evaluation. *Computer Standards & Interfaces*, 50, 160–178.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.csi.2016.09.013>
- Febriyanthi, A., Naufal, M. N., Rahmatullah, M., Islahuddin & Parlindungan. (2021). Interface Design Heuristic Evaluation Website Yayasan Kesehatan Telkom. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 12(4), 852–859.
DOI: <https://doi.org/10.17762/turcomat.v12i4.573>
- Foster, E. C. (2021). *Software Engineering*,

- Chapter User Interface Design*. London: Taylor & Francis group.
DOI:<https://doi.org/10.1201/9780367746025-17>
- Geasela, Y. M., Ranting, P., & Andry, J. F. (2018). Analisis User Interface Terhadap Website Berbasis E-Learning dengan Metode Heuristic Evaluation. *Jurnal Informatika*, 5(2), 270–277.
DOI: <https://doi.org/10.31311/ji.v5i2.3741>
- Nugraheny, D. (2016). Analisis User Interface dan User Experience pada Website Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto Yogyakarta. *Conference SENATIK STT Adisutjipto Yogyakarta*, 2, 183.
DOI:<https://doi.org/10.28989/senatik.v2i0.77>
- Joo, H. (2017). A study on understanding of UI and UX, and understanding of design according to user interface change. *International Journal of Applied Engineering Research*, 12(20), 9931–9935.
- Kasmi, K., & Candra, A. N. (2017). Penerapan E-Commerce Berbasis Business To Consumers Untuk Meningkatkan Penjualan Produk Makanan Ringan Khas Pringsewu. *Jurnal AKTUAL*, 15(2), 109.
DOI:<https://doi.org/10.47232/aktual.v15i2.27>
- Kumar, B. A., Goundar, M. S., & Chand, S. S. (2020). A framework for heuristic evaluation of mobile learning applications. *Education and Information Technologies*, 25, 3189-3204.
DOI: <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10112-8>
- Kurniawan, A., & Syakur, A. (2017). The Correlation of Emotional Intelligence and Spiritual of Intelligence to Effectiveness Principals of Leadership. *International Journal of Psychological and Brain Sciences*, 2(1), 1-9.
DOI:<https://doi.org/10.11648/j.ijpbs.20170201.11>
- Rajanen, M., & Rajanen, D. (2018). Heuristic evaluation in game and gamification development. *GamiFIN Conference Pori, Finland*, May 21-23, 158-168.
- Safira, C. F., Kusyanti, A., & Aryadita, H. (2017). Analisis kualitas layanan website bukalapak terhadap kepuasan pengguna menggunakan E-S-Qual. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 1(12), 1813–1821.
- Shahroom, A. A., & Hussin, N. (2018). Industrial Revolution 4.0 and Education. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8(9), 314–319.
DOI:<https://doi.org/10.6007/ijarbss/v8-i9/4593>

