

**EVALUASI ANTARMUKA E-COMMERCE BERDASARKAN  
HASIL UJI MENGGUNAKAN METODE USABILITY  
TESTING**

Skripsi



oleh  
**NILAM PERMATA P KAKANSING**  
**71130108**

PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA  
2018

**EVALUASI ANTARMUKA E-COMMERCE BERDASARKAN  
HASIL UJI MENGGUNAKAN METODE USABILITY  
TESTING**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Kristen Duta Wacana  
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar  
Sarjana Komputer

Disusun oleh

**NILAM PERMATA P KAKANSING  
71130108**

PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA  
2018

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

### EVALUASI ANTARMUKA *E-COMMERCE* BERDASARKAN HASIL UJI MENGUNAKAN METODE *USABILITY TESTING*

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi keserjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar keserjanaan saya.

Yogyakarta, 28 November 2018



NILAM PERMATA P KAKANSING

71130108

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : EVALUASI ANTARMUKA E-COMMERCE  
BERDASARKAN HASIL UJI MENGGUNAKAN  
METODE USABILITY TESTING

Nama Mahasiswa : NILAM PERMATA P KAKANSING

NIM : 71130108

Matakuliah : Skripsi (Tugas Akhir)

Kode : TIW276

Semester : Gasal

Tahun Akademik : 2018/2019

Telah diperiksa dan disetujui di  
Yogyakarta,  
Pada tanggal 17 Desember 2018

Dosen Pembimbing I



Restyandito, S.Kom.,MSIS, Ph.D

Dosen Pembimbing II



Ignatia Dhian E. K. R, S.Kom, M.Eng

## HALAMAN PENGESAHAN

### EVALUASI ANTARMUKA E-COMMERCE BERDASARKAN HASIL UJI MENGGUNAKAN METODE USABILITY TESTING

Oleh: NILAM PERMATA P KAKANSING/ 71130108

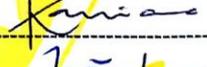
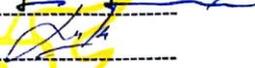
Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi  
Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Kristen Duta Wacana – Yogyakarta  
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Komputer  
pada tanggal 13 Desember 2018

Yogyakarta, 17 Desember 2018

Mengesahkan,

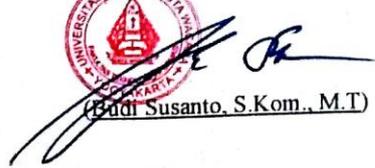
Dewan Penguji:

1. Restyandito, S.Kom.,MSIS, Ph.D
2. Ignatia Dhian E K R, S.Kom, M.Eng
3. Sri Suwarno, Dr. Ir. M.Eng
4. Lukas Chrisantyo, S.Kom., M.Eng.

  
-----  
  
-----  
  
-----  
  
-----

Dekan



  
(Budi Susanto, S.Kom., M.T)

Ketua Program Studi

(Gloria Virginia, Ph.D)

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus karena melimpahkan rahmat dan kasih setia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: “EVALUASI ANTARMUKA *E-COMMERCE* BERDASARKAN HASIL UJI MENGGUNAKAN METODE *USABILITY TESTING*” dengan baik.

Penulis menyusun skripsi ini dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk mencapai gelar sarjana (S1) pada Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta.

Dalam proses penyelesaian skripsi ini, penulis telah banyak dibantu baik dalam bimbingan, saran dan dukungan dari berbagai pihak. Maka dari itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan berkat dan karunia kepada penulis sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik.
2. Bapak Restyandito, S.Kom., MSIS., Ph.D. selaku dosen pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan, dukungan, masukan dan saran dengan sabar selama pengerjaan skripsi ini.
3. Ibu Ignatia Dhian E. K. R, S.Kom, M.Eng selaku dosen pembimbing II, yang juga telah memberikan bimbingan, dukungan, masukan dan saran dengan sabar selama pengerjaan skripsi ini.
4. Orang tua Bapak Prof. Dr. Warnes Kakansing, M.Si yang selalu dan tetap menjadi motivasi dan penyemangat saya sampai akhir hidupnya dan Ibu Dra. Olitje Kalangit, M.Pd yang tetap memberikan semangat sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Chen Tawaluyan, Chan Tawaluyan, Cilliani Kalangit yang tidak henti-hentinya memberikan desakkan agar penulis menyelesaikan skripsi.
6. Sahabat Maria Magdalena Iren Sampit, Morenita Jeanifer Umboh dan Virginia Maria Dungus yang selalu mendengarkan keluh kesah dan tidak berhenti memberikan semangat sampai skripsi ini selesai.

7. Saudara Sukacitawan Narande dan Tabeng yang selalu menjadi penyemangat setiap hari hingga skripsi ini dapat selesai.
8. Friska Arsha Estrella, Kristina Wayangkau, Mutiara Caesagusta Yosadhie, Fransiska Maya, Ester Ernita dan Aditya Fajar yang telah memberikan bantuan berupa pengetahuan tambahan dan semangat selama proses pengerjaan skripsi.
9. Teman-teman jurusan Teknik Informatika UKDW 2013 yang senantiasa memberikan dukungan dan berjuang bersama dalam mengerjakan skripsi.
10. Rekan-rekan dari berbagai pihak yang telah bersedia menjadi partisipan dalam penelitian ini dan membantu saat pelaksanaan uji penelitian berlangsung.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah ikut membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan, baik dalam penelitian maupun dalam penulisan laporan akhir ini. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mohon maaf sebesar-besarnya. Penulis berharap laporan Skripsi ini dapat bermanfaat dalam bidang akademik dan menjadi bahan masukan bagi dunia pendidikan.

Yogyakarta, 28 November 2018

Penulis

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus atas segala penyertaannya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: “EVALUASI ANTARMUKA *E-COMMERCE* BERDASARKAN HASIL UJI MENGGUNAKAN METODE *USABILITY TESTING*” dengan baik.

Dengan selesainya tugas akhir ini, tidak lepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan dan saran kepada penulis. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna baik dalam bentuk materi maupun penyusunannya. Oleh karena itu, penulis akan menerima dengan baik segala kritik dan saran yang membangun. Akhir kata, semoga laporan tugas akhir ini dapat berguna dan bermanfaat kepada kita sekalian.

Yogyakarta, 28 November 2018

Penulis

## INTISARI

### EVALUASI ANTARMUKA *E-COMMERCE* BERDASARKAN HASIL UJI MENGUNAKAN METODE *USABILITY TESTING*

*E-Commerce* adalah singkatan dari *Electronic Commerce* yang merupakan layanan bisnis yang menghubungkan perusahaan atau perseorangan sebagai konsumen untuk melakukan transaksi elektronik. Desain antarmuka yang baik dari situs *E-Commerce* menjadi salah satu faktor yang berpengaruh dalam meningkatkan penjualan sebuah situs. Untuk itu pengujian usability sebuah situs sangat dibutuhkan untuk mengetahui tingkat usability pada sebuah situs khususnya desain antarmuka.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti melakukan pengujian usability terhadap 5 *dummy* situs *E-Commerce* yang telah dibuat oleh peneliti yaitu Bhinneka, Lazada, Blanja, Blibli dan JD. Pengujian usability dilakukan dengan metode *Usability Testing* yaitu dengan menggunakan parameter *task success* untuk mengetahui tingkat keefektifan, *time on task* dan *efficiency* untuk mengetahui tingkat keefisienan dan menggunakan kuisisioner USE untuk mengetahui tingkat kepuasan dari 5 *dummy* tersebut. Partisipan dipilih dengan menggunakan metode *between-subject* yaitu 20 orang untuk tiap *website*, maka jumlah seluruh partisipan dalam penelitian ini sebanyak 100 orang untuk 5 *dummy* yang diuji. Setelah melakukan uji usability maka akan diperoleh hasil akhir yang dapat dijadikan rekomendasi untuk membangun sebuah desain antarmuka sebuah *E-Commerce* yang lebih baik.

Berdasarkan hasil pengujian dan analisis, diperoleh bahwa kelima *dummy* yang diuji memiliki tingkat efektifitas yang sama yaitu 100%. Sedangkan untuk tingkat efisiensi tertinggi adalah *dummy* Blibli dengan persentase sebesar 6.1%. Untuk tingkat kepuasan, *website* Blibli memiliki nilai persentase tertinggi dibandingkan *website* lainnya, yaitu 82.2%.

**Kata Kunci:** Situs *E-Commerce*, *Usability Testing*, desain antarmuka

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b> iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
INTISARI.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.5.1 Alur Penelitian .....	4
1.5.2 Metode Penelitian .....	5
1.6 Sistematika Penulisan .....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	8
2.1 Tinjauan Pustaka.....	8
2.2 Landasan Teori.....	9
2.2.1 <i>E-Commerce</i> .....	9
2.2.2 <i>User Interface</i> .....	10

2.2.4	<i>Layout dan Desain</i> .....	12
2.2.5	<i>Usability</i> .....	12
2.2.6	<i>Usability Testing</i> .....	14
2.2.7	<i>Performance Metrics</i> .....	14
2.2.8	<i>Usefulness, Satisfaction, and Easy of Use (USE) Questionnaire</i> .....	15
<b>BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b> .....		17
3.1	<b>Kebutuhan Hardware dan Software</b> .....	17
3.1.1	<b>Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)</b> .....	17
3.1.2	<b>Perangkat Lunak (<i>Software</i>)</b> .....	17
3.2	<b>Alur Penelitian</b> .....	18
3.3	<b>Objek Penelitian</b> .....	19
3.3.1	<b>Bhinneka.com</b> .....	19
3.3.2	<b>Lazada.co.id</b> .....	22
3.3.3	<b>Blanja.com</b> .....	25
3.3.4	<b>Blibli.com</b> .....	28
3.3.5	<b>JD.id</b> .....	30
3.4	<b>Subjek Penelitian</b> .....	33
3.5	<b>Perancangan Desain Penelitian</b> .....	34
3.5.1	<b>Desain <i>Dummy</i> Objek Penelitian</b> .....	34
3.5.2	<b>Pembuatan <i>Task</i> Skenario</b> .....	43
3.5.3	<b>Pembuatan Kuisisioner</b> .....	45
3.6	<b>Pengujian <i>Dummy</i> Website menggunakan Usability Testing</b> .....	48
3.6.1	<b>Proses Pengujian</b> .....	48
3.6.2	<b>Menyusun dan menyimpulkan data uji Usabilitas</b> .....	50
<b>BAB 4 IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM</b> .....		52

4.1 Daftar Partisipan .....	52
4.2 Hasil Pengujian dan Pembahasan.....	55
4.2.1 Hasil Pengujian dan Pembahasan Data Keberhasilan ( <i>Task Success</i> )..	55
4.2.2 Hasil Pengujian dan Pembahasan <i>Time on Task</i> dan <i>Efficiency</i> .....	63
4.2.3 Hasil Pengujian dan Pembahasan Kuisisioner .....	79
4.2.4 Analisis Data Wawancara/Pertanyaan Terbuka .....	89
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	94
5.1 Kesimpulan.....	94
5.2 Saran.....	95
DAFTAR PUSTAKA .....	96
LAMPIRAN.....	98

©UKYDWN

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 USE Questionnaire.....	16
Gambar 3.1 Icecream Screen Recorder.....	17
Gambar 3.2 Diagram Alur Penelitian.....	18
Gambar 3.3 Tampilan Utama Bhinneka.com.....	21
Gambar 3.4 Tampilan dari menu dan submenu website Bhinneka.....	22
Gambar 3.5 Tampilan dari fitur kotak pencarian pada wesite Bhinneka.....	22
Gambar 3.6 Tampilan Utama Lazada.co.id .....	24
Gambar 3.7 Tampilan dari menu website Lazada.....	25
Gambar 3.8 Tampilan dari fitur kotak pencarian pada website Lazada.....	25
Gambar 3.9 Tampilan Utama dari website Blanja.com.....	26
Gambar 3.10 Tampilan dari menu website Blanja.....	27
Gambar 3.11 Tampilan dari fitur kotak pencarian pada website Blanja.....	27
Gambar 3.12 Tampilan Utama dari website Blibli.com .....	29
Gambar 3.13 Tampilan dari menu website Blibli .....	29
Gambar 3.14 Tampilan dari fitur kotak pencarian pada website Blibli .....	30
Gambar 3.15 Tampilan Utama dari website JD.ID.....	31
Gambar 3.16 Tampilan dari menu website JD.ID.....	32
Gambar 3.17 Tampilan dari fitur kotak pencarian pada website JD.ID.....	32
Gambar 3.18 Tampilan Utama dummy website Bhinneka.com .....	35
Gambar 3.19 Tampilan dari menu dan submenu dummy website Bhinneka .....	35
Gambar 3.20 Tampilan dari fitur kotak pencarian pada dummy Bhinneka.....	36
Gambar 3.21 Tampilan Utama dummy website Lazada.co.id .....	36
Gambar 3.22 Tampilan menu dari dummy website Lazada .....	37
Gambar 3.23 Tampilan dari fitur kotak pencarian pada dummy website Lazada	37
Gambar 3.24 Tampilan Utama dari dummy website Blanja.com.....	38
Gambar 3.25 Tampilan dari menu dummy website Blanja.....	38

Gambar 3.26 Tampilan dari fitur kotak pencarian pada dummy website Blanja..	39
Gambar 3.27 Tampilan Utama dari dummy website Blibli.com .....	39
Gambar 3.28 Tampilan dari menu dummy website Blibli .....	40
Gambar 3.29 Tampilan dari fitur kotak pencarian pada dummy website Blibli ...	40
Gambar 3.30 Tampilan Utama dari dummy website JD.ID.....	41
Gambar 3.31 Tampilan menu dari dummy website JD.ID .....	41
Gambar 3.32 Tampilan dari fitur kotak pencarian pada dummy website JD.ID ..	42
Gambar 4.1 Diagram Jumlah Jenis Kelamin Partisipan.....	53
Gambar 4.2 Diagram Pekerjaan Partisipan .....	53
Gambar 4.3 Diagram Usia Partisipan.....	54
Gambar 4.4 Diagram Waktu Partisipan Mengakses E-Commerce.....	54
Gambar 4.5 Diagram Jumlah Bertransaksi menggunakan E-Commerce.....	55
Gambar 4.6 Presentase Rata-Rata hasil uji Task Success.....	63
Gambar 4.7 Presentase Rata-Rata hasil uji Time on Task.....	75
Gambar 4.8 Efficiency .....	79

## DAFTAR TABEL

Tabel 3 1 Perbandingan 5 Objek Penelitian.....	33
Tabel 3 2 Perbedaan Antarmuka Website Asli dengan Dummy Website .....	42
Tabel 3 4 Uji Usabilitas.....	43
Tabel 3 7 Pre-kuisisioner .....	45
Tabel 3 9 Kuisisioner USE .....	46
Tabel 4 1 Kriteria Partisipan .....	52
Tabel 4 2 Data Hasil Uji Task Success terhadap Dummy Website Bhinneka.....	56
Tabel 4 3 Data Hasil Uji Task Success terhadap Dummy Website Lazada.....	57
Tabel 4 4 Data Hasil Uji Task Success terhadap Dummy Website Blanja.....	58
Tabel 4 6 Data Hasil Uji Task Success terhadap Dummy Website Blibli.....	59
Tabel 4 8 Data Hasil Uji Task Success terhadap Dummy Website JD.....	61
Tabel 4 9 Rata-rata dari hasil uji Task Success dari 5 dummy website.....	62
Tabel 4 10 Data Waktu Pengujian Time on Task pada dummy Bhinneka .....	64
Tabel 4 11 Data Waktu Pengujian Time on Task pada dummy Lazada.....	65
Tabel 4 12 Data Waktu Pengujian Time on Task pada dummy Lazada.....	66
Tabel 4 13 Data Waktu Pengujian Time on Task pada dummy website Blanja...	66
Tabel 4 15 Data Waktu Pengujian Time on Task pada dummy Blibli .....	67
Tabel 4 17 Data Waktu Pengujian Time on Task pada dummy JD.....	69
Tabel 4 18 Waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan Task 1 .....	70
Tabel 4 19 Waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan Task 2 .....	72
Tabel 4 20 Waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan Task 3 .....	73
Tabel 4 22 Rata-rata Time on Task untuk 5 objek website.....	75
Tabel 4 23 Pengukuran Efisiensi terhadap dummy Bhinneka .....	76
Tabel 4 24 Pengukuran Efisiensi terhadap dummy Lazada.....	77
Tabel 4 25 Pengukuran Efisiensi terhadap dummy Blanja .....	77

Tabel 4 26 Pengukuran Efisiensi terhadap dummy Blibli .....	77
Tabel 4 27 Pengukuran Efisiensi terhadap dummy JD .....	78
Tabel 4 28 Rata-rata tingkat Efficiency tiap dummy .....	78
Tabel 4 29 Hasil USE Questionnaire per aspek untuk Dummy Bhinneka .....	80
Tabel 4 30 Hasil USE Questionnaire per aspek untuk dummy Lazada .....	81
Tabel 4 31 Hasil USE Questionnaire per aspek untuk dummy Blanja .....	82
Tabel 4 32 Hasil USE Questionnaire per aspek untuk dummy Blibli.....	83
Tabel 4 33 Hasil USE Questionnaire per aspek untuk dummy JD .....	84
Tabel 4 34 Rata-rata semua aspek USE Questionnaire terhadap 5 dummy.....	85
Tabel 4 35 Hasil Pengujian Aspek Usefullness terhadap 5 dummy website .....	85
Tabel 4 36 Hasil Pengujian Aspek Easy of Use terhadap 5 dummy website .....	86
Tabel 4 37 Hasil Pengujian Aspek Easy of Learning terhadap 5 dummy .....	87
Tabel 4 38 Hasil Pengujian Aspek Satisfaction terhadap 5 dummy website.....	88
Tabel 4 39 Rangkuman Wawancara Terbuka .....	92
Tabel 4 40 Gabungan Hasil Pengujian dengan Dummy Website .....	93

## INTISARI

### EVALUASI ANTARMUKA *E-COMMERCE* BERDASARKAN HASIL UJI MENGUNAKAN METODE *USABILITY TESTING*

*E-Commerce* adalah singkatan dari *Electronic Commerce* yang merupakan layanan bisnis yang menghubungkan perusahaan atau perseorangan sebagai konsumen untuk melakukan transaksi elektronik. Desain antarmuka yang baik dari situs *E-Commerce* menjadi salah satu faktor yang berpengaruh dalam meningkatkan penjualan sebuah situs. Untuk itu pengujian usability sebuah situs sangat dibutuhkan untuk mengetahui tingkat usability pada sebuah situs khususnya desain antarmuka.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti melakukan pengujian usability terhadap 5 *dummy* situs *E-Commerce* yang telah dibuat oleh peneliti yaitu Bhinneka, Lazada, Blanja, Blibli dan JD. Pengujian usability dilakukan dengan metode *Usability Testing* yaitu dengan menggunakan parameter *task success* untuk mengetahui tingkat keefektifan, *time on task* dan *efficiency* untuk mengetahui tingkat keefisienan dan menggunakan kuisisioner USE untuk mengetahui tingkat kepuasan dari 5 *dummy* tersebut. Partisipan dipilih dengan menggunakan metode *between-subject* yaitu 20 orang untuk tiap *website*, maka jumlah seluruh partisipan dalam penelitian ini sebanyak 100 orang untuk 5 *dummy* yang diuji. Setelah melakukan uji usability maka akan diperoleh hasil akhir yang dapat dijadikan rekomendasi untuk membangun sebuah desain antarmuka sebuah *E-Commerce* yang lebih baik.

Berdasarkan hasil pengujian dan analisis, diperoleh bahwa kelima *dummy* yang diuji memiliki tingkat efektifitas yang sama yaitu 100%. Sedangkan untuk tingkat efisiensi tertinggi adalah *dummy* Blibli dengan persentase sebesar 6.1%. Untuk tingkat kepuasan, *website* Blibli memiliki nilai persentase tertinggi dibandingkan *website* lainnya, yaitu 82.2%.

**Kata Kunci:** Situs *E-Commerce*, *Usability Testing*, desain antarmuka

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pada saat ini, internet berkembang sangat pesat seiring dengan berkembangnya kebutuhan masyarakat terhadap teknologi dan informasi. Perkembangan internet berkembang secara global di seluruh dunia termasuk Indonesia. Berdasarkan perhitungan statistik 30 Juni 2016 oleh *Internet World Stats*, Indonesia menduduki posisi ke-8 dalam jumlah pengguna internet terbesar di dunia. Internet membuka kesempatan baru di semua lapisan kehidupan, terutama *e-commerce*, *e-business*, *e-learning* dan *e-banking* (Saud & Abdallah, 2004). Di Indonesia, sudah banyak perusahaan yang mengembangkan situs *e-commerce* untuk memasarkan produk yang dimiliki oleh perusahaan tersebut. Ada beberapa faktor yang harus diperhatikan perusahaan *e-commerce* agar layanan yang diberikan dapat dengan mudah dimengerti dan digunakan oleh pengguna.

Tampilan antarmuka (*User Interface*) adalah salah satu faktor yang sangat berpengaruh dalam membangun sebuah situs *e-commerce*. Perusahaan *e-commerce* memerlukan tampilan antarmuka yang memiliki tingkat usability yang tinggi. Memperhatikan usability sangat penting agar sebuah situs dapat bertahan karena situs yang memiliki usability yang tinggi memiliki peluang untuk lebih sering dikunjungi oleh pengguna (Nielsen, 2012). Dalam kegiatan transaksi, hal yang paling penting dan perlu diperhatikan adalah kenyamanan dari pengguna atau pembeli. Jika pengguna merasa nyaman dengan layanan yang diberikan, maka ada kemungkinan pengguna tersebut akan mengunjungi situs tersebut. Namun, jika pengguna tidak nyaman dengan layanan yang diberikan, maka pengguna tersebut akan merasa kecewa dan tidak lagi mengunjungi situs tersebut.

Usability secara umum didefinisikan sebagai tingkat dari sebuah produk bisa digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan tertentu dengan

efektif, efisien dan memperoleh kepuasan dalam konteks penggunaannya. Komponen dari usability menurut Nielsen (1994) terdiri atas *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error* dan *satisfaction*. Perusahaan *e-commerce* diharapkan untuk melakukan uji usability agar tetap menjaga kualitas dan kemudahan suatu situs diakses dan dimengerti.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat usability dari antarmuka beberapa *e-commerce* yang ada di Indonesia dengan menggunakan metode *Usability Testing* agar bisa memperoleh tanggapan dan saran dari pengguna mengenai tampilan antarmuka dari *e-commerce* sehingga peneliti bisa memberikan rekomendasi desain antarmuka yang lebih efektif, efisien dan dapat memberikan kepuasan bagi pengguna.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan pokok bahasan dalam penelitian ini adalah “Mengidentifikasi desain antarmuka yang baik digunakan oleh *E-Commerce* yang efektif, efisien dan mampu memberikan kepuasan bagi pengguna sehingga dapat meningkatkan penjualan produk sebuah situs”

## **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan diatas, maka permasalahan yang dibatasi sebagai berikut:

- a. Penelitian ini untuk situs *e-commerce* yang ada di Indonesia. situs *e-commerce* yang akan menjadi objek dalam penelitian ini antara lain:
  - [www.bhinneka.com](http://www.bhinneka.com)
  - [www.lazada.co.id](http://www.lazada.co.id)
  - [www.blanja.com](http://www.blanja.com)
  - [www.blibli.com](http://www.blibli.com)
  - [www.jd.id](http://www.jd.id)
- b. Pengambilan data dilakukan kepada responden di Indonesia yang berusia 18-25 tahun dan pernah menggunakan layanan jual-beli *online*.

- c. Aspek yang akan diteliti dibatasi pada penempatan menu kategori dan cara mempresentasikan menu kategori (ikon/teks).
- d. Ada 5 jenis usability menurut Nielsen (1994) yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error* dan *satisfaction*. Dalam penelitian ini, peneliti hanya membatasi untuk meneliti 2 jenis usability menurut Nielsen yaitu *efficiency* dan *satisfaction* kemudian ditambah dengan *effectiveness*.
- e. Ada 5 tipe parameter *Performance Metrics* yaitu *Task Success*, *Time on Task*, *Errors*, *Efficiency* dan *Learnability*. Dalam penelitian ini, peneliti tidak menggunakan 5 parameter yang ada. Peneliti hanya menggunakan beberapa parameter dari *performance metrics* yaitu *Task Success* untuk mengukur keefektifan sebuah *website*, *Time on Task* untuk mengukur tingkat keefisienan dari *website* dan kuisioner untuk mengukur kepuasan pengguna terhadap *website* tersebut.
- f. Ada 4 perspektif *e-commerce* menurut Kalakota (1996) yaitu perspektif komunikasi, perspektif proses bisnis, perspektif layanan dan perspektif *online*. Dalam penelitian ini, peneliti hanya membatasi pada perspektif komunikasi dimana *e-commerce* merupakan pengiriman informasi, produk ataupun layanan.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis tingkat usability dari masing-masing *website e-commerce* yang diteliti dan menghasilkan rekomendasi desain antarmuka *e-commerce* yang lebih efektif, efisien dan dapat memberikan kepuasan kepada pengguna.

## 1.5 Metode Penelitian

### 1.5.1 Alur Penelitian

a. Melakukan persiapan sebelum melakukan penelitian

Tahap awal yang dilakukan oleh peneliti adalah melakukan persiapan sebelum melakukan penelitian. Persiapan yang dilakukan oleh peneliti terdiri dari beberapa tahap, antara lain menentukan situs *e-commerce* yang akan menjadi objek penelitian, menentukan responden yang akan membantu penelitian, menentukan batasan-batasan dalam penelitian baik itu batasan masalah maupun batasan penelitian dan mempersiapkan skenario yang akan digunakan dalam pelaksanaan penelitian.

b. Studi Literatur

Pada tahap ini penulis berusaha untuk mempelajari teori-teori dari jurnal dan referensi lain yang mendukung penyelesaian penelitian yang berhubungan dengan perancangan tampilan antarmuka, *usability testing* serta *tools* yang akan digunakan dalam membantu proses penelitian.

c. Persiapan pengujian dan perancang *dummy website*

Pada tahap ini, peneliti merancang antarmuka 5 *dummy website* yang memiliki tampilan antarmuka yang sama dengan *website* aslinya namun dengan jumlah barang dan jumlah kategori yang sama antar *website*. Pada tahap ini peneliti juga menyusun *task* skenario dan kuisisioner untuk membantu proses penelitian.

d. Pengujian usabilitas menggunakan metode *usability testing*

Pada tahap ini, peneliti melakukan pengujian usabilitas menggunakan metode *usability testing* kepada responden untuk mengetahui apakah antarmuka yang digunakan *website e-commerce* tersebut sudah efektif, efisien dan dapat memberikan kepuasan bagi penggunaannya.

e. Menganalisis hasil uji usabilitas

Pada tahap ini, peneliti menganalisis hasil dari uji usabilitas yang telah dilakukan. Peneliti akan memperoleh hasil akhir berupa tingkat usabilitas dari tiap *website e-commerce* yang telah diuji. Hasil dari uji usabilitas akan digunakan dalam memberikan rekomendasi akhir yang lebih efektif, efisien dan memberikan kepuasan kepada pengguna.

f. Memberikan rekomendasi

Dari hasil analisa yang telah dilakukan, maka diperoleh hasil akhir berupa rekomendasi akhir dalam mendesain antarmuka agar lebih efektif, efisien dan dapat memberikan kepuasan kepada pengguna sehingga dapat meningkatkan penjualan produk sebuah *website*.

### 1.5.2 Metode Penelitian

a. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Usability Testing*.

b. Pemilihan responden

Responden dalam penelitian ini adalah pria dan wanita yang berusia 18 – 25 tahun dan pernah (minimal 1 kali) menggunakan layanan jual-beli *online*.

c. Pengujian usabilitas

Untuk menguji tingkat usabilitas dari objek yang telah ditentukan, peneliti menggunakan beberapa parameter dari *Performance Metric* yaitu:

- *Task Success*, yang digunakan untuk mengukur seberapa efektif pengguna dapat menyelesaikan *task* yang telah diberikan. Peneliti memberikan beberapa *task* kepada pengguna dan mengamati responden dalam menyelesaikan *task* yang diberikan. *Task Success* bisa diukur dengan menggunakan *Binary Success* dan *Level of Success*.

- *Time on Task*, digunakan untuk mengukur berapa banyak waktu yang diperlukan pengguna untuk menyelesaikan *task* yang diberikan.

Perhitungan *Time on Task* dilakukan untuk mengetahui tingkat efisiensi suatu *website*.

d. Kuisisioner

Setelah melakukan pengujian usability, maka langkah selanjutnya adalah menyebarkan kuisisioner kepada responden. Kuisisioner yang digunakan adalah *Usefulness, Satisfaction, and Easy of Use (USE) Questionnaire*. Menurut Tullis dan Bill (2013), kuisisioner USE adalah salah satu paket kuisisioner yang diusulkan oleh Arnie Lund (2001). Kuisisioner ini meliputi 30 pertanyaan yang dibagi menjadi 4 (empat) kategori, yaitu *Usefulness, Satisfaction, Easy of Use* dan *Easy of Learning*. Setiap pertanyaan dalam kuisisioner merupakan pertanyaan positif, misalnya “Saya akan merekomendasikan *website* ini kepada teman” dan diukur dengan skala poin sebanyak 7 poin dengan model skala *likert*. Masing-masing poin terdiri dari sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju, sangat tidak setuju, sangat tidak setuju. Penyebaran kuisisioner digunakan untuk mengetahui tingkat kepuasan yang diberikan *website* kepada pengguna dan juga untuk memperoleh informasi mengenai pendapat dan saran dari pengguna terhadap desain antarmuka dari *website e-commerce* yang diteliti guna membantu memberikan rekomendasi yang lebih baik.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan dalam mendapatkan gambaran yang lengkap dan jelas mengenai penelitian yang akan dilakukan, peneliti membagi laporan tugas akhir ini menjadi 5 (lima) bab yaitu:

BAB 1 PENDAHULUAN, menguraikan hal-hal seperti latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian yang digunakan serta sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA, berisi tentang tinjauan pustaka serta landasan teori yang diperlukan saat melakukan penelitian. Tinjauan pustaka menguraikan berbagai teori yang didapatkan dari berbagai sumber pustaka.

Landasan teori memuat penjelasan-penjelasan yang untuk membantu memecahkan masalah yang ada.

**BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**, berisi tentang analisis teori yang digunakan dalam penelitian dan membahas rancangan sistem yang dibuat berupa spesifikasi dari sistem, rancangan diagram, rancangan antarmuka dan tahapan yang berkaitan dengan proses perancangan dan pembuatan sistem.

**BAB 4 IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM**, berisi tentang hasil penelitian/implementasi yang disajikan dalam bentuk daftar, tabel, grafik, foto atau bentuk lain serta pembahasan/analisis dari penelitian yang telah dilakukan berupa penjelasan teoritis dan dijelaskan secara terpadu.

**BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**, berisi hasil analisis dari penelitian yang telah dilakukan serta saran yang diharapkan dapat membantu riset yang dilakukan selanjutnya untuk menghasilkan hasil yang lebih baik.

©UKDM

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Hasil pengujian dan analisis terhadap 5 *dummy website E-commerce*, yaitu Bhinneka, Blanja, Blibli, Lazada dan JD dapat memberikan kesimpulan akhir untuk menjawab rumusan masalah yang ada yaitu mengetahui tingkat efektifitas, efisiensi dan kepuasan dari 5 objek *website* dan mengidentifikasi desain antarmuka yang baik berdasarkan hasil pengujian.

Setelah melakukan pengujian, maka peneliti dapat mengetahui tingkat efektif, efisien dan kepuasan dari kelima *dummy website* yang diuji. Berdasarkan hasil uji, maka dapat disimpulkan bahwa kelima *dummy website* yang diuji memiliki tingkat efektifitas yang sama dengan persentase sebesar 100%. Sedangkan untuk tingkat efisiensi, dapat disimpulkan bahwa *website* Blibli memiliki rata-rata waktu tersingkat dibandingkan dengan *website* lainnya, yaitu sebesar 24.1 detik dan tingkat efisiensi lebih tinggi daripada *website* lainnya yaitu tingkat dengan persentase sebesar 6.1%. Untuk tingkat kepuasan yang diperoleh dari kuisisioner USE, *website* Blibli memiliki tingkat kepuasan dengan persentase tertinggi dibandingkan *website* lainnya, yaitu 82.2%.

Selanjutnya peneliti melakukan analisis terhadap hasil yang diperoleh dari pengujian untuk mendapatkan saran dari partisipan guna mengetahui desain antarmuka *e-commerce* yang lebih baik. Berikut ini beberapa saran yang dapat diberikan oleh peneliti berdasarkan hasil pengujian:

1. Peletakan menu kategori dibuat lebih strategis agar pengguna tidak kesulitan dalam mencari letak dari menu kategori. Berdasarkan hasil pengujian dan analisa letak menu kategori yang strategis adalah disebelah kiri atas atau dibagian kiri bawah dari kotak pencarian.
2. Menu kategori dibuat lebih mencolok misalnya ukuran *font* dan warna tulisan agar pengguna lebih mudah menemukan letak menu kategori.

3. Cara mempresentasikan menu dan submenu lebih diperhatikan karena ada beberapa *website* yang menu dan submenunya terlalu sensitif dengan kursor sehingga pengguna sulit untuk menggunakannya. Ada baiknya untuk memilih submenu kita diharuskan untuk melakukan *one-click* pada menu utama terlebih dahulu untuk menampilkan submenu selanjutnya.
4. Cara mempresentasikan kategori dibuat tidak hanya menggunakan format teks melainkan ditambah format ikon agar pengguna lebih mudah dalam mencari produk yang dicari.

## 5.2 Saran

Peneliti hanya meneliti 3 jenis usability yaitu *efficiency*, *effectiveness* dan *satisfaction* dari pengguna. Saran peneliti untuk penelitian selanjutnya adalah penelitian dilakukan dengan menguji lebih banyak faktor lain seperti *learnability*, *memorability* dan *error* agar memperoleh hasil yang lebih luas.

Selain itu, aspek yang diteliti pada penelitian ini adalah penempatan menu kategori dan cara mempresentasikan menu kategori. Saran untuk penelitian selanjutnya adalah untuk meneliti lebih banyak aspek dari *website*. Jadi tidak dibatasi pada penempatan kategori dan cara mempresentasikan kategori saja.

## DAFTAR PUSTAKA

F. Tan, L.-L. Tung and Y. Xu, "A STUDY OF WEB-DESIGNERS' CRITERIA FOR EFFECTIVE BUSINESS-TO-CONSUMER (B2C) WEBSITES USING THE REPERTORY GRID TECHNIQUE," *Journal of Electronic Commerce Research*, vol. 10, no. 3, 2009.

Handayani, P. W., & Nurhayati, S. L. (2012). Pendefinisian Instrumen Evaluasi Website E-Commerce Business to Consumer (B2C). *Jurnal Sistem Informasi*, 6(1), 10-19.

Harper, B. D., & Norman, K. L. (1993, Februari). *Improving User Satisfaction: The Questionnaire for User Interaction Satisfaction version 5.5*. In *Proceedings of the 1st Annual Mid-Atlantic Human Factors Conference* (pp. 224-228).

Jordan, P. (1998). *An Introduction to Usability*. London: Taylor & Francis.

Kalakota, R., & Whinston, A. B. (1996). *Frontiers of Electronic Commerce* [Book Reviews]. *IEEE Transactions on Components, Packaging, and Manufacturing Technology: Part C*, 19(2), 144.

Maryama, S. (2013). Penerapan E-commerce dalam meningkatkan daya saing usaha. Diunduh dari [www.liquidity.stiead.ac.id](http://www.liquidity.stiead.ac.id).

Nielsen, J. (2012). *Usability 101: Introduction to Usability*. Diakses 24 September 2016, dari <http://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>.

Pradana, M. (2015). KLASIFIKASI JENIS-JENIS BISNIS *E-COMMERCE* DI INDONESIA. *NeO-Bis*, 9(2), 32-40.

Rahadi, D. (2014). "Pengukuran *Usability* Sistem Menggunakan *User Questionnaire* Pada Aplikasi Android". *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, 1(6), pp: 661-671.

Saputra, E., & Mazalisa, Z (2014, Maret). *USABILITY TESTING MENGUKUR PENGGUNAAN WEBSITE INSPEKTORAT KOTA PALEMBANG*. Diunduh dari [http://eprints.binadarma.ac.id/2040/1/Jurnal\\_Eko%20Saputra.pdf](http://eprints.binadarma.ac.id/2040/1/Jurnal_Eko%20Saputra.pdf)

Suteja, B. R., & Harjoko, A. (2015, Juni). PERANCANGAN *USER INTERFACE E-LEARNING* BERBASIS *WEB*. In *Seminar Nasional Informatika (SEMNASIF)* (Vol. 1, No. 5).

Suyanto, M. (2003). Strategi Periklanan pada *E-Commerce* Perusahaan Top Dunia. Andi Yogyakarta.

Tullis, T., & Albert, B. (2013). *Measuring the User Experience 2<sup>nd</sup> Ed. (e-book)*

Utama, S. (2011). Perbaikan User Interface halaman internet banking dengan metode *usability testing*. Diunduh dari <http://lib.ui.ac.id/file?file=pdf/abstrak-20280991.pdf>.