

# UJI USABILITY PADA PENGGUNAAN APLIKASI GOWES DI TELKOM UNIVERSITY

## USABILITY TESTING ON USE OF GOWES APPLICATION IN TELKOM UNIVERSITY

Asti Siti Badriah<sup>1</sup>, Puspita Kencana Sari, S.Kom., M.T.I.<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Prodi S1 Manajemen Bisnis Telekomunikasi dan Informatika, Fakultas Ekonomi & Bisnis, Universitas Telkom

<sup>1</sup>[astibadriah@student.telkomuniversity.ac.id](mailto:astibadriah@student.telkomuniversity.ac.id), <sup>2</sup>[puspitakencana@telkomuniversity.ac.id](mailto:puspitakencana@telkomuniversity.ac.id)

---

### Abstrak

Kekhawatiran tentang perubahan iklim global dan harga bahan bakar yang tidak stabil telah menyebabkan banyak pembuat keputusan dan para ahli kebijakan di seluruh dunia untuk memeriksa secara ketat kebutuhan akan lebih banyak strategi transportasi berkelanjutan. *Bikesharing* adalah penggunaan bersama armada sepeda dan merupakan salah satu strategi mobilitas yang bisa membantu mengatasi masalah transportasi saat ini. Aplikasi *mobile* dapat digunakan untuk memudahkan proses pelayanan *bikesharing* dengan dipersonalisasi untuk diadopsi oleh pengguna tersebut. Penelitian ini bertujuan menguji penggunaan dari aplikasi *mobile bikesharing* "Gowes", sebuah aplikasi peminjaman sepeda. Penelitian ini menyajikan tinjauan literatur yang luas pada atribut yang meningkatkan kegunaan aplikasi peminjaman sepeda. Metodologi yang digunakan adalah untuk menguji penggunaan aplikasi Gowes yang baru saja rilis di Indonesia ini dengan menggunakan mstrategi penelitian ekseptimal. Variabel usability yang diuji menggunakan *The PACMAD usability model* yaitu dengan atribut *Effectiveness, Efficiency, Satisfaction, Learnability, Errors, Memorability* dan *Cognitive Load*. Sampel Penelitian adalah mahasiswa Telkom University (Tel-U) yang pernah menggunakan aplikasi Gowes.

Kata kunci: Bikesharing, usability, aplikasi seluler, PACMAD usability model

---

### Abstract

Concerns about global climate change and unstable fuel prices have caused many decision makers and policy experts around the world to closely examine the need for more sustainable transportation strategies. *Bikesharing* is a joint use of a bicycle fleet and is one of the mobility strategies that can help overcome current transportation problems. The mobile application can be used to facilitate the process of bikesharing service with personalized use for adoption by these users. This study aims to test the usefulness of the "Gowes" bikesharing mobile application, an application to borrow bicycles. This study presents an extensive literature review on attributes that increase the usefulness of bicycle loan applications. The methodology used is to test the usefulness of the application that has just been released in Indonesia is using experimental research strategy. The usefulness of the variable was tested using the *PACMAD usability model*, with the variable namely *Effectiveness, Efficiency, Satisfaction, Learnability, Errors, Memorability* and *Cognitive Load*. The research sample was Telkom University (Tel-U) students who had used the GOWES application.

**Keywords:** *Bikesharing, Usability, mobile application, PACMAD usability model*

---

## 1. Pendahuluan

### 1.1 Latar Belakang

Banyak kota besar mencoba untuk mengatasi kemacetan dan polusi dengan mengurangi jumlah mobil di jalan dalam kota dengan meningkatkan infrastruktur bersepeda dan meluncurkan program berbagi baru. Hingga Mei 2018, lebih dari 1.600 program berbagi sepeda beroperasi di seluruh dunia, menyediakan lebih dari 18 juta sepeda untuk keperluan umum.<sup>[1]</sup> *Bikesharing* adalah penggunaan bersama armada sepeda dan merupakan salah satu strategi mobilitas yang bisa membantu mengatasi masalah transportasi saat ini<sup>[2]</sup>. Dengan semakin meningkatnya pengguna *bikesharing*, maka perkembangan model *bikesharing* melakukan inovasi yang sesuai dengan mobilitas inovatif dan kecanggihan teknologi.<sup>[3]</sup>

Pemanfaatan Teknologi Informasi (TI) pada program *bikesharing* ini dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dari proses bisnis maupun pekerjaan terhadap kinerja suatu institusi atau organisasi <sup>[4]</sup>. Salah satu contoh dari berkembangnya TI adalah aplikasi *mobile* yang memiliki mobilitas tinggi.

Adapun beberapa perusahaan yang mengeluarkan program *bikesharing* di Indonesia, yaitu sebagai berikut :

**Tabel 1. 1 Perusahaan dengan layanan bike sharing di Indonesia**

Nama perusahaan bike sharing	Wilayah	Rating	
		Google Play (Android)	App Store (IOS)
Boseh	Kota Bandung	4.7 dari 5	-
Spekun	Depok (Universitas Indonesia)	2.3 dari 5	-
Obike	Jakarta, Bali, Bandung (Universitas Telkom)	3.7 dari 5	4.2 dari 5
Ofo	Jakarta, Bali	3.7 dari 5	4.7 dari 5
Mobike	Bali, Jogjakarta	3.5 dari 5	4.7 dari 5
Gowes	Jakarta, Bali, Jogjakarta, Bandung (Universitas Telkom)	4.2 dari 5	4.2 dari 5

Sumber : olah data penulis

Data *rating* pada tabel 1.1 diperoleh dari *Play Store* dan *App Store* yang telah diolah oleh penulis sesuai dengan jenis platformnya. Penilaian *rating* tertinggi pada Android diperoleh Boseh dengan total *rating* 4.7 dan diikuti Gowes dengan total *rating* 4.2, sedangkan penilaian *rating* tertinggi pada Ios diperoleh Ofo dan Mobike dengan total *rating* 4.7 dan diikuti Gowes dengan total *rating* 4.2. Pengguna dapat dengan mudah melakukan suatu transaksi maupun memperoleh informasi. Hal yang mempengaruhi dalam aplikasi *mobile* adalah aspek *user friendly*. Pengguna akan merasakan kemudahan dan kepuasan ketika aspek tersebut ada dalam sebuah layanan. Permasalahan yang sering terjadi dirasakan oleh pengguna adalah minimnya informasi yang diberikan aplikasi, kesulitan dalam menggunakan aplikasi dan sebagainya<sup>[5]</sup>. GOWES merupakan salah satu perusahaan di Indonesia yang mengembangkan layanan berbagi sepeda menggunakan system berbasis aplikasi Android dan IOS dan dimiliki PT. Surya Teknologi Perkasa (STP). Pengujian usability menjadi salah satu cara yang dapat mengukur keterhubungan aspek *usability* dengan penerimaan dan penggunaan aplikasi GOWES *bikesharing* oleh pengguna. Dengan melakukan uji usability, didapatkan tingkat *usability* yang nantinya menjadi variabel yang akan diuji pada kepuasan penggunaan aplikasi GOWES *bikesharing* ini <sup>[6]</sup>.

### 1.2 Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana usability dari aplikasi Gowes *bike sharing*?
2. Bagaimana 7 sub variabel dari PACMAD usability model aplikasi Gowes *bike sharing* terhadap gender?
3. Bagaimana 7 sub variabel dari PACMAD usability model aplikasi Gowes *bike sharing* terhadap jurusan di Telkom University?

### 1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui *usability* sistem aplikasi Gowes *bikesharing*..
2. Mengetahui sub variabel GOWES *bikesharing* dalam konteks *usability* terhadap gender.
3. Mengetahui sub variabel GOWES *bikesharing* dalam konteks *usability* terhadap jurusan di Telkom University.

## 2. Dasar Teori

### 2.1 Sistem Informasi Manajemen

Menurut Susanto (2012:1)<sup>[7]</sup>, sistem informasi manajemen adalah kumpulan dari berbagai komponen yang memiliki hubungan satu sama lain. Hubungan tersebut memiliki fungsi penting, yaitu evaluasi yang berujung pada perbaikan evaluasi tersebut.

Menurut McLeod (2012:3)<sup>[8]</sup>, beberapa elemen yang membentuk sebuah sistem yaitu:

- a. Tujuan, tujuan ini menjadi motivasi yang mengarahkan pada sistem.
- b. Masukan, masukan (*input*) sistem adalah segala sesuatu yang masuk ke dalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan untuk diproses.
- c. Proses, proses merupakan bagian yang melakukan perubahan atau transformasi dari masukan menjadi keluaran yang berguna dan lebih bernilai.
- d. Keluaran, keluaran (*output*) merupakan hasil dari pemrosesan sistem dan keluaran dapat menjadi masukan untuk subsistem lain.
- e. Batas, batas (*boundary*) sistem adalah pemisah antara sistem dan daerah di luar sistem. Batas sistem menentukan konfigurasi, ruang lingkup, atau kemampuan sistem.
- f. Mekanisme pengendalian dan umpan balik, mekanisme pengendalian (*control mechanism*) diwujudkan dengan menggunakan umpan balik (*feedback*), sedangkan umpan balik ini digunakan untuk mengendalikan masukan maupun proses. Tujuannya untuk mengatur agar sistem berjalan sesuai tujuan.
- g. Lingkungan, lingkungan adalah segala sesuatu yang berada di luar sistem.

### 2.2 Usability

ISO (1998)<sup>[9]</sup> mendefinisikan *usability* sebagai tingkat dimana produk bisa digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuannya dengan lebih efektif, efisien dan memuaskan dalam ruang lingkup penggunaannya. Sedangkan menurut Neilsen (2012)<sup>[10]</sup> mendefinisikan *usability* sebagai ukuran kualitas pengalaman pengguna ketika berinteraksi dengan produk atau system seperti situs web, aplikasi perangkat lunak, teknologi bergerak, maupun peralatan-peralatan lain yang dioperasikan oleh pengguna.

Harrison et al (2013)<sup>[11]</sup> berpendapat bahwa terdapat tujuh komponen dalam mengukur usability sebuah produk aplikasi, yaitu :

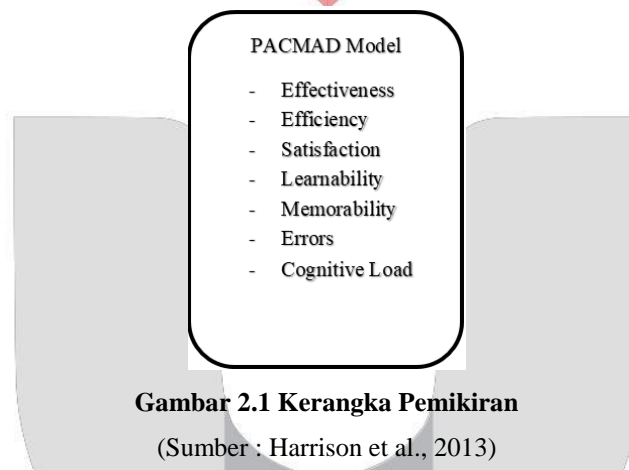
- a. *Effectiveness*, Kemampuan pengguna untuk menyelesaikan tugas dalam konteks tertentu.
- b. *Efficiency*, Kemampuan pengguna untuk menyelesaikan tugas mereka dengan kecepatan dan ketepatan.
- c. *Satisfaction*, Tingkat persepsi kenyamanan dan kenikmatan yang diberikan kepada pengguna melalui penggunaan perangkat lunak.
- d. *Learnability*, Tingkat kemudahan dimana pengguna mendapatkan kemampuan menggunakan aplikasi dalam waktu tertentu.
- e. *Memorability*, Kemampuan pengguna untuk mempertahankan cara menggunakan aplikasi secara efektif.
- f. *Errors*, tentang bagaimana sebuah perangkat lunak bebas dari kesalahan pengguna dan pengembang, serta seberapa cepat mengatasi sebuah masalah yang terjadi pada perangkat lunak tersebut.
- g. *Cognitive Load*, Mengacu pada jumlah pengolahan kognitif yang dibutuhkan oleh pengguna untuk menggunakan sebuah aplikasi.

### 2.3 Kerangka Pemikiran

PACMAD (*People At the Centre of Mobile Application Development*) model adalah model yang dikembangkan oleh Harrison et al. (2013) dari gabungan model usability oleh Nielsen dan ISO (*International Organization for Standardization*) dengan penambahan variabel cognitive load. Menurut Harrison et al. (2013) PACMAD model merupakan model yang dirancang untuk mengatasi keterbatasan model usability yang ada saat diterapkan pada perangkat mobile. Dimana PACMAD model menyatukan atribut signifikan dari model usability sebelumnya yang berbeda untuk menciptakan model yang lebih komprehensif. Usability PACMAD model terdiri dari 7 sub variabel yaitu : *Effectiveness, Efficiency, Satisfaction, Learnability, Memorability, Errors, dan Cognitive Load*.

Menurut Kim (2014)<sup>[12]</sup>., karakteristik pengguna akan berpengaruh terhadap kemampuan konsumen dalam beradaptasi, salah satunya adalah teknologi yang terdapat dalam suatu produk. Karakteristik perlu dilakukan alat ukur dengan melakukan uji beda, seperti pada jenis kelamin, usia, pendapatan, pendidikan dan lainnya. Pada penelitian ini, penulis menggunakan uji beda usability aplikasi GOWES terhadap jenis kelamin dan pendidikan.

Pengujian pada jenis kelamin dibedakan menjadi 2, yaitu laki – laki dan perempuan, sedangkan pada pendidikan dibedakan antara jurusan teknik dan non teknik yang ada di Telkom University.



### 3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Kuantitatif. Metode penelitian Kuantitatif adalah jenis penelitian yang menghasilkan penemuan – penemuan dengan menggunakan prosedur *statistic*, pendekatannya memusatkan perhatian pada variabel yang kemudian dianalisis dengan teori yang obyektif <sup>[13]</sup>. Berdasarkan tujuannya, penelitian merupakan penelitian deskriptif. Tipe penyelidikan penelitian yang akan dilakukan adalah Komparatif. Keterlibatan peneliti pada penelitian ini ialah peneliti tidak melakukan intervensi data yang diperoleh. Maka data yang didapatkan ialah data asli tanpa perubahan apapun. Jenis unit analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah individual dan waktu pelaksanaan menggunakan *cross section*. Penelitian *cross section* adalah pengumpulan data dilakukan dalam satu periode, kemudian data diolah, dianalisis, dan kemudian ditarik kesimpulan <sup>[14]</sup>.

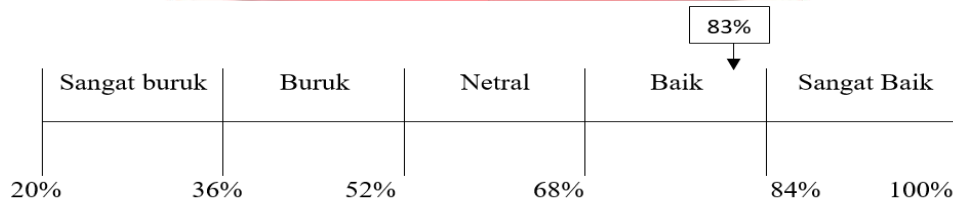
4. Pembahasan

4.1 Uji Deskriptif

Tabel 4. 1 Tanggapan Responden Mengenai Usability Aplikasi Gowes bike sharing

Usability	Aplikasi Gowes
Effectiveness	83% (Baik)
Efficiency	84% (Sangat Baik)
Satisfaction	78% (Baik)
Learnability	83% (Baik)
Memorability	83% (Baik)
Errors	83% (Baik)
Cognitive Load	83% (Baik)
<b>Rata - Rata</b>	<b>83% (Baik)</b>

(Sumber : olah data peneliti, 2019)



Gambar 4. 1 Garis Kontinum Variabel Usability

4.2 Uji Chi-square

Tabel 4. 2 Usability Model Aplikasi Gowes Bike Sharing berdasarkan Gender

Variabel	Chi Square Test	Kesimpulan
Effectiveness	0,382	Tidak Terdapat Perbedaan
Efficiency	0,201	Tidak Terdapat Perbedaan
Satisfaction	0,286	Tidak Terdapat Perbedaan
Learnability	0,028	Terdapat Perbedaan
Memorability	0,018	Terdapat Perbedaan
Errors	0,043	Terdapat Perbedaan
Cognitive Load	0,087	Terdapat Perbedaan
Usability	0,245	Tidak Terdapat Perbedaan

(Sumber : Diolah dengan SPSS versi 23, 2019)

Melalui tabel diatas dapat disimpulkan bahwa tingkat signifikansi secara keseluruhan pada usability (0,245) < 0,1 maka hipotesis H0 diterima, artinya **tidak terdapat perbedaan yang signifikan** tentang Usability aplikasi Gowes bike sharing terhadap gender. Namun, pada sub variabel Learnability, Memorability, Errors dan Cognitive Load terdapat perbedaan yang signifikan antara laki – laki dan perempuan.

**Tabel 4. 3 Usability Model Aplikasi Gowes Bike Sharing berdasarkan Jurusan**

Variabel	Chi Square Test	Kesimpulan
<i>Effectiveness</i>	0,601	Tidak Terdapat Perbedaan
<i>Efficiency</i>	0,201	Tidak Terdapat Perbedaan
<i>Satisfaction</i>	0,057	Terdapat Perbedaan
<i>Learnability</i>	0,308	Tidak Terdapat Perbedaan
<i>Memorability</i>	0,685	Tidak Terdapat Perbedaan
<i>Errors</i>	0,302	Tidak Terdapat Perbedaan
<i>Cognitive Load</i>	0,496	Tidak Terdapat Perbedaan
Usability	0,701	Tidak Terdapat Perbedaan

(Sumber : Diolah dengan SPSS versi 23, 2019)

Melalui tabel 4.3 diatas dapat disimpulkan bahwa tingkat signifikansi secara keseluruhan pada *usability* (0,701) < 0,1 maka hipotesis H0 diterima, artinya **tidak terdapat perbedaan yang signifikan** tentang *Usability* aplikasi Gowes bike sharing terhadap jurusan. Namun, pada sub variabel *Satisfaction* terdapat perbedaan yang signifikan antara jurusan teknik dan jurusan non teknik.

### 4.3 Analisa Hasil

#### 4.3.1 Effectiveness

Jumlah kesalahan dari sebuah aplikasi akan berakibat bertambahnya jumlah klik dan jumlah tahapan dalam melakukan peminjaman sepeda. Pernyataan responden yang konsisten dengan proses dalam peminjaman sepeda dapat dikatakan baik. Sesuai dengan pendapat Harrison et al (2013) bahwa sebuah efektivitas aplikasi dapat diukur dengan mengevaluasi apakah pengguna dapat menyelesaikan serangkaian tugas yang diberikan.

#### 4.3.2 Efficiency

Pada setiap halaman dari aplikasi Gowes bike sharing para responden memberikan pernyataan yang dapat dikatakan sangat baik. Artinya jika pada setiap halaman konsumen dapat menghabiskan waktu kurang dari 5 menit dapat dikatakan bahwa setiap halaman tersebut mampu menampilkan informasi yang jelas dan tidak membingungkan penggunanya dan memberikan respon yang cepat. Dengan adanya informasi yang jelas dan mampu mempercepat proses peminjaman sepeda tentunya akan lebih efisien dalam penggunaannya. Hal ini sesuai dengan pendapat Kirakowski (2013) <sup>[15]</sup> bahwa efisiensi pada aplikasi harus memiliki ketersediaan informasi yang baik dalam perangkat lunak dan juga kecepatan proses perangkat lunak.

#### 4.3.3 Satisfaction

Perasaan senang yang dirasakan responden Gowes saat menggunakan aplikasi termasuk dalam kategori baik, menurut pengamatan peneliti *user interface* pada aplikasi Gowes yang cenderung menggunakan simbol – simbol yang unik dan berwarna, sehingga pengguna dapat dengan mudah melakukan peminjaman sepeda. Namun terdapat perbedaan penggunaan aplikasi Gowes terhadap jurusan. Perasaan senang pada saat menggunakan aplikasi akan menimbulkan rasa puas terhadap aplikasi, tetapi jurusan teknik dan non teknik di Telkom University memiliki kepuasan yang berbeda terhadap *user interface* yang ada pada aplikasi Gowes.



Kepuasan merupakan tingkat persepsi kenyamanan dan kenikmatan yang diberikan kepada pengguna melalui perangkat lunak yang tercermin pada sikap pengguna terhadap perangkat lunak (Harrison et al, 2013).

#### 4.3.4 *Learnability*

Hasil analisis menunjukkan bahwa aplikasi Gowes dalam memberikan kemudahan pengoperasian aplikasi dinilai baik. Namun terdapat perbedaan penggunaan aplikasi Gowes terhadap *gender*. Dimana terkait proses pembelajaran, waktu dan tingkat kesalahan pada saat penggunaan awal dirasa semuanya dilakukan dengan pemahaman yang berbeda oleh para responden, baik itu laki – laki maupun perempuan. Menurut Nielsen dalam penelitian Harrison et al (2013) menyatakan bahwa sebuah aplikasi harus mudah dipelajari sehingga pengguna dapat dengan cepat menyelesaikan tugas menggunakan aplikasi.

#### 4.3.5 *Memorability*

Pada aplikasi Gowes *bike sharing* memiliki tingkat kemudahan untuk diingat dikarenakan kategori *user interface* menggunakan sebuah *icon* unik, selain itu juga dapat menampilkan penggunaan sepeda dan transaksi saldo terakhir yang dilakukan. Namun terdapat perbedaan penggunaan aplikasi Gowes terhadap *gender*. Fitur yang ada pada aplikasi sangat berguna bagi pengguna untuk memudahkan mereka mengetahui penggunaan sepeda dan transaksi saldo yang sebelumnya telah dilakukan sehingga dapat melihat *progress* kalori dan jarak penggunaan sepeda, tetapi responden laki – laki maupun perempuan memiliki perbedaan mengenai informasi yang dibutuhkan dari penggunaan yang dilakukan sebelumnya. Nielsen dalam Harrison et al (2013) mengatakan untuk memiliki *Memorability* yang baik sebuah sistem di dalam aplikasi harus mudah diingat, sehingga pengguna dapat mengulang kembali proses pengoperasian yang sebelumnya dipergunakan dalam periode tertentu tanpa mempelajarinya kembali.

#### 4.3.6 *Errors*

Didalam sub variabel *Errors* terdapat indikator jumlah kesalahan selama menggunakan aplikasi. Pada indikator ini aplikasi Gowes *bike sharing* dikatakan baik menurut responden, dikarenakan penyajian informasi pada layanan bantuan aplikasi. Namun terdapat perbedaan penggunaan aplikasi Gowes terhadap *gender*. Pada aplikasi Gowes penjelasan layanan bantuan pengguna disertai dengan ilustrasi gambar. Tentunya hal ini memiliki pemahaman yang berbeda antara laki – laki dan perempuan dalam memudahkan pengguna aplikasi Gowes untuk dapat menyelesaikan masalah dan meminimalisir kesalahan terulang kembali sehingga jumlah kesalahan selama menggunakan aplikasi menjadi sedikit. Nielsen dalam Harrison et al. (2013) mengatakan bahwa sebuah aplikasi *mobile* harus memiliki tingkat kesalahan yang rendah dan melalui bantuan informasi pengguna dapat mudah memulihkan kesalahannya.

#### 4.3.7 *Cognitive Load*

Menurut Harrison (2013) *Cognitive Load* mengacu pada kemampuan untuk menggunakan aplikasi *mobile* bersamaan dengan mobilitas yang dilakukan oleh pengguna. Aplikasi Gowes memiliki tingkat *Cognitive Load* yang baik, berdasarkan kecepatan dalam merespon penggunaan aplikasi melalui *icon* unik, jumlah tahapan klik yang lebih sedikit sehingga memiliki ketepatan waktu yang baik. Namun terdapat perbedaan penggunaan aplikasi Gowes terhadap *gender*. Dari segi penanganan untuk masalah pada layanan aplikasi Gowes dalam kategori bantuan dengan jenis masalah berdasarkan kesalahan pengguna yang sering terjadi dan cara pengguna untuk dapat dengan cepat mengatasinya antara laki – laki maupun perempuan berbeda. Oleh karena itu

*Cognitive Load* pada aplikasi Gowes perlu diperbaiki karena kecepatan aplikasi yang dapat mendukung mobilitas penggunanya.

#### 4.3.8 Usability

Secara keseluruhan rata – rata sub variabel *Usability* aplikasi Gowes *bike sharing* berada pada kategori **Baik**. Karena berada dalam range 68% - 84%. Dan pada perhitungan analisis chi-square pada *usability* aplikasi Gowes di Telkom University tidak terdapat perbedaan terhadap *gender* maupun jurusan. ISO (1998)<sup>[11]</sup> berpendapat untuk memberikan sebuah kepuasan kepada penggunanya, sebuah aplikasi haruslah memberikan kesempatan kepada penggunanya untuk menyelesaikan aktivitasnya pada aplikasi dengan baik.

#### 5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada bab sebelumnya serta pembahasan yang disertai dengan teori-teori yang mendukung mengenai *Usability* aplikasi GOWES *bike sharing* di Telkom University, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. *Usability* aplikasi GOWES *bike sharing* secara keseluruhan termasuk pada kategori yang baik dengan persentase 83%. Persentase skor tertinggi pada sub variabel *Efficiency* dengan 84% dan persentase skor terkecil pada sub variabel *Satisfaction* pada 74%. Sub variabel lainnya yang memiliki presentase skor sama dengan nilai 83% pada sub variabel *Effectiveness*, *Memorability*, *Learnability*, *Errors* dan *Cognitive Load*.
2. Melalui 7 sub variabel berdasarkan jenis kelamin diketahui bahwa mayoritas laki-laki maupun perempuan tidak terdapat perbedaan secara keseluruhan dan juga pada sub variabel *Effectiveness*, *Efficiency*, dan *Satisfaction*. Namun terdapat perbedaan pada sub variabel *Learnability*, *Memorability*, *Errors* dan *Cognitive Load* antara laki – laki dan perempuan.
3. Melalui 7 sub variabel berdasarkan jurusan diketahui bahwa antara Jurusan Teknik maupun Jurusan Non Teknik tidak terdapat perbedaan secara keseluruhan dan juga pada sub variabel *Effectiveness*, *Efficiency*, *Learnability*, *Memorability*, *Errors* dan *Cognitive Load*. Namun terdapat perbedaan pada sub variabel *Satisfaction* antara Jurusan Teknik dan Jurusan Non Teknik.

#### 6. Saran

Dari hasil kesimpulan yang telah dipaparkan pada penelitian ini maka penulisan memberikan implikasi sebagai berikut:

##### 6.1 Saran Praktis

Adapun saran ataupun perbaikan menurut penulis dari hasil penelitian yang telah dilakukan sebagai berikut :

1. Sebaiknya Gowes *bike sharing* pada sub variabel *satisfaction* harus dapat menciptakan aplikasi yang dapat memberikan kepuasan bagi penggunanya yaitu dengan cara menampilkan user interface yang lebih menarik.
2. Sebaiknya Gowes *bike sharing* pada sub variabel *Learnability* harus dapat memberikan kemudahan pengoperasian terkait proses pembelajaran, waktu dan tingkat kesalahan pada saat penggunaan awal sehingga pengguna dapat dengan cepat menyelesaikan tugas menggunakan aplikasi.
3. Sebaiknya Gowes *bike sharing* pada sub variabel *Memorability* harus dapat menciptakan aplikasi yang memiliki tingkat kemudahan untuk diingat sehingga pengguna dapat mengulang kembali proses pengoperasian yang sebelumnya dipergunakan dalam periode tertentu tanpa mempelajarinya kembali.



4. Sebaiknya Gowes bike sharing pada sub variabel *Errors* harus dapat memberikan kemudahan dalam menjelaskan layanan bantuan pengguna disertai dengan ilustrasi gambar sehingga pengguna dapat menyelesaikan masalah dan meminimalisir kesalahan terulang kembali.
5. Sebaiknya Gowes bike sharing pada sub variabel *Cognitive Load* harus memiliki kemampuan menggunakan aplikasi mobile bersamaan dengan mobilitas yang digunakan pengguna yaitu dengan cara memperbaiki kecepatan aplikasinya untuk dapat mendukung mobilitas penggunaanya.
6. Diharapkan Gowes bike sharing dapat mempertahankan aplikasi yang ada saat ini dari segi *Effectiveness* dan *Efficiency* karena aplikasi yang saat ini dinilai baik oleh para responden dan tetap dapat memeberikan aplikasi yang berkualitas sesuai dengan kebutuhan dan keinginan penggunanya.

## 6.2 Saran Teoritis

1. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan variabel yang sama namun dapat mencoba untuk meneliti objek penelitian yang berbeda.
2. Penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan metode terbaru untuk mengevaluasi Usability aplikasi mobile apabila telah dikembangkan oleh para ahli.

## Daftar Pustaka:

- [1] Richter, 2018. *Bike-Sharing Clicks Into Higher Gear.* website: <https://www.statista.com/chart/14542/bike-sharing-programs-worldwide/>. Diakses tanggal 28 November 2018
- [2] Vassi, A. *"Bike Sharing Systems. Effectiveness, Impact And Assesment"*. Journal National Technical University Of Athens, 2014, 10.
- [3] Alannita, N. P. Pengaruh Kecanggihan Teknologi Informasi, Partisipan Manajemen dan Kemampuan Teknik Pemakai Sistem Informasi Pada Kinerja Individu. E-journal Akuntansi Universitas Udayana, 2014, 33-45.
- [4] Nurtiar, H. Pemanfaatan Internet Sebagai Akses Informasi di Indonesia. Jurnal Universitas Indonesia, 2010, 3.
- [5] Hadi, K. R. Analisis Dan Perbaikan Usability Aplikasi Mobile KAI Access Dengan Metode Usability Testing Dan Use Questionnaire. Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, 2018, Vol. 2, No. 9, hlm. 2742-2750.
- [6] Wisudiawan, G. A. *Kepuasan Pengguna.* Website: [https://www.academia.edu/3469192/Kepuasan\\_Pengguna](https://www.academia.edu/3469192/Kepuasan_Pengguna). Diakses tanggal 28 November 2018
- [7] Susanto, A. (2017). *Sistem Informasi Manajemen; Konsep dan Pengembangan Secara Terpadu*. Bandung: Lingga Jaya
- [8] McLeod, R. (1995). *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Prenhallindo.
- [9] ISO. (1998). Part 11: Guidance on Usability. *Ergonomic Requirements for Office Work With Visual Display Terminal (VDTs)* (p. Part 11). Geneva: ISO.
- [10] Nielsen, J. (2006). Introduction: Nothing To Hide. In H. L. Jakob Nielsen, *Priotizing Web Usability* (p. 12). Chicago: New Riders Press.
- [11] Harrison, R. F. (2013). Evaluating Mobile Applications: A Spreadsheet Case Study. *International Journal of Mobile Human ComputerInteraction (IJMHCI)*, 37-65.
- [12] Kim, C. (2014). User Characteristic and behavior in Operating Annoying Electronic Products. *International Journal of Design*, 93-108.
- [13] Endang Purwoastuti dan Elisabeth Siwi Walyani. *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press. 2014, 65.
- [14] Indrawati. *Metode Penelitian Manajemen dan Bisnis: Konvergensi Teknologi Komunikasi dan Informasi*. 2015
- [15] Kirakowski (2013, November 30). *The Use of Questionnaire Methods for Usability Assessment*. Retrived from SUMI Questionnaire: <http://sumi.ucc.ie/sumiapp.html>