

# Performance dan Interface Testing pada Situs Toko Online Tokopedia dan Lazada

Reza Maulana<sup>1)</sup>, Anthony<sup>2)</sup>, Tiffany V.G.<sup>3)</sup>

<sup>1</sup>Prodi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Alauddin  
<sup>2,3</sup>STMIK Kharisma Makassar

E-mail: saya@rezamaulana.com<sup>1)</sup>, anthony\_14@kharisma.ac.id<sup>2)</sup>, tiffanyvivinto@gmail.com<sup>3)</sup>

**Abstrak** – Maraknya berbagai aplikasi dengan fitur yang ditawarkan membuat banyak pengembang yang memanfaatkan hal ini dan membantu berbagai pekerjaan menjadi lebih mudah. Salah satunya adalah toko online. Bidang yang berkaitan erat dengan E-Commerce ini sedang ramai-ramainya dibicarakan, karena sebagian besar pengunjungnya adalah pengguna smartphone atau laptop. Namun ketika menggunakan aplikasi ini, tentunya pengunjung harus merasa nyaman saat mengaksesnya. Kenyamanan itu membuat mereka seringkali tidak menyadari terjadinya kesalahan yang tidak kasat mata. Sehingga diperlukan suatu pengujian untuk mengetahui letak kekurangan pada aplikasi tersebut. Para penulis akan menggunakan beberapa tools dimana nantinya akan menunjukkan hasil nyata tentang performansi dan kelayakan tampilan antarmuka dari aplikasi toko online yang akan diuji untuk mengetahui tingkat performansi situs tersebut.

**Kata Kunci:** performansi, tampilan antarmuka, e-commerce

*Abstract* – There are so many applications with features that makes programmers helps many jobs to be easier. One of them is online shop. This thing that is related with something called E-Commerce which has already been the headline this decade. It's because most of their visitors are smartphone and laptop users. But when they use this application, the user needs to fill comfortable while accessing the website. That comfort make them didn't realize any invisible bugs that happen at the moment. So the applications must have a trial to know the weakness in the application. The writers will use some tools that will show the result about the performance and the proper interface from the one to be tested online shop application to know the level of performance of the site.

*Keywords:* performance, interface, e-commerce

## PENDAHULUAN

Pengujian terhadap sebuah aplikasi atau perangkat lunak sangat penting dilakukan. Biasanya orang hanya menggunakan saja tanpa tahu kekurangan yang terdapat dalam aplikasi tersebut. Salah satu yang terpenting adalah tampilan antarmuka. Tampilan antarmuka sangat berpengaruh terhadap kepuasan pengguna dalam mengakses aplikasi tersebut. Oleh karena itu, diupayakan agar tidak terjadi kesalahan saat mengakses. Pada penelitian kali ini, penulis melakukan beberapa pengujian terhadap beberapa aplikasi atau situs dimana penulis akan mengulas kelebihan maupun kekurangan dari situs tersebut.

## METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian kali ini, penulis melakukan pengujian menggunakan dua buah *tools* yaitu [www.Alexa.com](http://www.Alexa.com) dan *PageSpeed Insight*. Kedua *tools* tersebut menyediakan fitur pengujian yang mengacu pada kecepatan dan rincian akses dari tampilan antarmuka sebuah web. Ketika mengakses *tools PageSpeed Insight*, pengguna akan secara otomatis

terarahkan ke *Google Developers* dan dipersilahkan memasukkan URL dari situs yang ingin diuji. Dalam pengujian yang dilakukan oleh penulis, diambil *sample* dari situs web Tokopedia dan Lazada sebagai perbandingan tampilan antarmukanya. Tokopedia dan Lazada adalah situs jual-beli online dimana mereka bertindak sebagai perantara. Para calon pembeli akan mencari produk yang diinginkan kemudian sistemnya akan bekerja seperti yang seharusnya. Melihat dari kegunaannya, kedua situs tersebut pantas diuji tampilan antarmuka dan performansinya, dikarenakan itu berhubungan erat dengan kenyamanan pengguna.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pengujian tersebut, tools yang kami gunakan memberikan beberapa informasi terkait dengan situs web yang telah diuji. Diantaranya adalah penulis dapat mengetahui tingkat popularitas, info domain, dan performansi dari kedua situs web tersebut.

## Pengujian Persentasi Pengunjung

Gambar dibawah menunjukkan tingkat popularitas dari situs Tokopedia menggunakan *tools* Alexa. Dapat terlihat di Gambar 1 dimana meskipun grafiknya sempat mengalami penurunan namun kembali terjadi peningkatan diakhirnya. Dari grafik dapat dilihat bahwa Tokopedia tidak hanya diakses dari wilayah Indonesia saja, melainkan dari luar negeri juga. Terbukti dari *Global Rank* yang berada diperingkat 334 dan *Rank in Indonesia* berada diperingkat 8. Dari situ dapat diambil kesimpulan bahwa Tokopedia cukup sering diakses oleh penggunanya, baik dalam negeri maupun luar negeri.

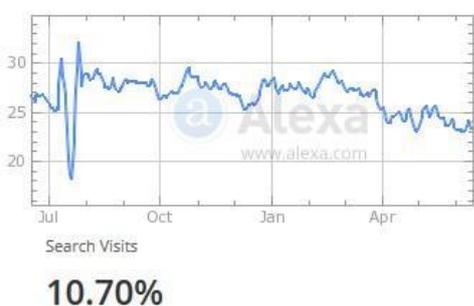


**Gambar 1** Tingkat Popularitas Tokopedia

Pada Gambar 2 menunjukkan bahwa pengakses 97.3% datang dari Indonesia sedangkan 0.7% berasal dari Singapore. Di Singapore, Tokopedia berada diperingkat ke 237 dalam situs yang paling sering dikunjungi oleh warganya.

Country	Percent of Visitors	Rank in Country
Indonesia	97.3%	8
Singapore	0.7%	237

**Gambar 2** Negara Pengunjung Situs Tokopedia



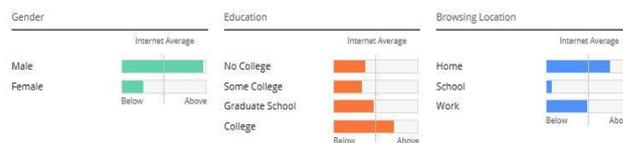
**Gambar 3** Hasil Mesin Pencarian

Seringkali para pengguna menggunakan Google.com sebagai mesin pencarian mereka. Kemudian beberapa situs akan ditampilkan sebagai rujukan. Berdasarkan kata kunci yang dimasukkan pengguna, beberapa diantaranya dirujuk ke Tokopedia dan grafik diatas menunjukkan pencarian produk yang

merujuk pada Tokopedia

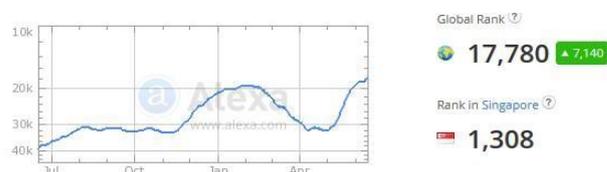
stabil dan mengalami sedikit penurunan di beberapa minggu terakhir.

Alexa juga memperlihatkan grafik dimana para pengguna yang mengakses situs tersebut sudah diklasifikasikan berdasarkan umur, jenis kelamin dan lokasi pengaksesan. Grafik dapat dilihat pada Gambar 4.



**Gambar 4** Klasifikasi User

Grafik yang sama terjadi pada situs Lazada. Grafik pada Gambar 5 menunjukkan kenaikan yang cukup signifikan dimana pengaksesan situs ini relatif stabil. Meskipun sempat terjadi penurunan di tiga bulan terakhir, tetapi kembali naik pada bulan berikutnya. Namun hal yang jauh berbeda terjadi pada Global Ranknya dimana Lazada mendapat posisi 17.780, jauh berbeda dengan situs sebelumnya. Begitu pula pada *Rank in Singapore* yang hanya berada di peringkat 1308. Meskipun begitu, peringkat ini dapat berubah sewaktu-waktu, terbukti dari pengecekan berkala dari penulis.



**Gambar 5** Tingkat Popularitas Lazada

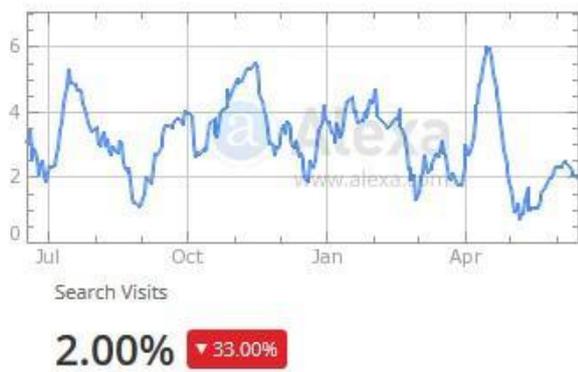
Akan tetapi pada situs Lazada, persentase pengunjung cukup luas dimana terdapat beberapa Negara yang warganya mengakses situs ini. Ini berarti Lazada cukup dikenal di beberapa Negara besar.

Country	Percent of Visitors	Rank in Country
Indonesia	36.9%	527
Malaysia	12.9%	578
China	11.6%	6,992
Thailand	10.8%	863
Vietnam	8.3%	622

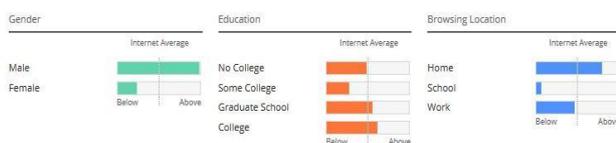
**Gambar 6** Negara Pengunjung Situs Lazada

Jika dilihat dari grafik pada Gambar 7, Lazada mengalami penurunan dan kenaikan setiap bulannya. Lazada kurang diminati dalam mesin pencarian, dapat dilihat dari persentase Mesin Pencarian yang berkisar

2% saja, mengalami penurunan 33% dan berada lumayan jauh dibawah Tokopedia.



Gambar 7 Hasil Mesin Pencarian



Gambar 8 Klasifikasi User Pada grafik ini, menunjukkan bahwa

Sebagian besar gender yang mengakses Lazada adalah laki-laki, sama halnya pada Tokopedia. Sedangkan berdasarkan pendidikan pengunjungnya relatif seimbang, sedangkan pada Tokopedia sebagian besar pengunjung adalah mahasiswa. Lokasi pengaksesan Lazada kebanyakan berasal dari rumah penduduk ataupun kantor, begitupun dengan Tokopedia.

### Pengujian Persentasi Performansi

Menggunakan tools sebelumnya, kami dapat menyelidiki posisi server dari kedua situs ini. Tokopedia sendiri berada di Jakarta, Indonesia (Gambar 9.1) dan Lazada berdomisili di Singapore, Singapore (Gambar 10.1). Dan berdasarkan dari domainnya, dapat diketahui kapan situs ini mulai berjalan dan kapan masa kontraknya akan habis. (Gambar 9.2 dan Gambar 10.2)



Gambar 9.1 Lokasi Server Tokopedia

### Domain WHOIS

Created On:	May 29, 2008
Changed On:	September 26, 2012
Expires On:	May 29, 2018
Name Server 1:	ns1.p21.dynect.net (208.78.70.21)
Name Server 2:	ns2.p21.dynect.net (204.13.250.21)
Name Server 3:	ns3.p21.dynect.net (208.78.71.21)
Name Server 4:	ns4.p21.dynect.net (204.13.251.21)

Gambar 9.2 Server Expire Info Tokopedia



Gambar 10.1 Lokasi Server Lazada

### Domain WHOIS

Created On:	August 24, 2009
Changed On:	May 13, 2012
Expires On:	May 10, 2022
Name Server 1:	a.ns14.net (62.116.131.31)
Name Server 2:	b.ns14.net (217.160.113.32)
Name Server 3:	c.ns14.net (195.34.161.195)
Name Server 4:	d.ns14.net (74.208.254.254)

Gambar 10.2 Server Expire Info Lazada

### User Interface Test

PageSpeed Insight menguji performansi pada dua versi yaitu versi *Mobile* dan versi *Desktop*. Dibawah ini merupakan hasil dari pengujian kedua versi tersebut.

### Tokopedia

Pada versi *Mobile*, tampilan antarmuka dari Tokopedia memiliki kecepatan 60/100 (Gambar 11.1) yang berarti bahwa dari skala 0-100, Tokopedia belum mencapai performansi yang cukup bagus ketika pengunjung mengaksesnya. Kesalahan-kesalahan yang terjadi mungkin saja seperti melambatnya aplikasi saat banyak *cache*, atau informasi yang diberikan kurang maksimal. *Tools* menyarankan agar memblokir *script* yang menghambat jalannya halaman dari situs ini, dan *script* yang telah diblokir harus segera diperbaiki.



Gambar 11.1 Info Mobile Interface Tokopedia

76 / 100 Suggestions Summary

**Should Fix:**

Eliminate render-blocking JavaScript and CSS in above-the-fold content

Your page has 1 blocking script resources and 1 blocking CSS resources. This causes a delay in rendering your page.

**Gambar 11.2** Info Desktop Interface Tokopedia

Hal yang tidak jauh berbeda juga terjadi pada tampilan antarmuka melalui *desktop* yang hanya mendapatkan total 76 dari skala 0-100. Info blokir *script* juga diajukan pada pengujian ini. (Gambar 11.2)

## Lazada

83 / 100 Speed

**Should Fix:**

Eliminate render-blocking JavaScript and CSS in above-the-fold content

Your page has 1 blocking CSS resources. This causes a delay in rendering your page.

**Gambar 12.1** Info Mobile Interface Lazada

Performansi Lazada pada *Mobile Interface* jauh lebih besar dibanding dengan Tokopedia. Mendekati angka 100, Lazada masih harus menangani *script Java* yang terblokir karena memperlambat performansinya (Gambar 12.1). Sedangkan pada versi desktopnya sendiri, Lazada mendekati angka sempurna, yang berarti diantara semua pengujian, versi *desktop* Lazada lah yang performansinya paling bagus. (Gambar 12.2).

94 / 100 Suggestions Summary

**Consider Fixing:**

Eliminate render-blocking JavaScript and CSS in above-the-fold content

Your page has 1 blocking CSS resources. This causes a delay in rendering your page.

**Gambar 12.2** Info Desktop Interface Lazada

## KESIMPULAN

Dari seluruh grafik yang telah ditunjukkan, dapat disimpulkan bahwa masing-masing dari situs tersebut memiliki kelebihan dan kekurangannya, meskipun pada beberapa pengujian terjadi kemiripan. Tokopedia harus meningkatkan performansinya karena cepat atau lambat akan mempengaruhi sistem yang sudah dibangun. Lalu pada Lazada, meskipun situs mengalami perbedaan jumlah kunjungan, namun performansi yang ditawarkan sudah cukup bagus. Secara keseluruhan, baik Tokopedia maupun Lazada masih harus memperbaiki kekurangan masing-masing, baik dari sisi performansi maupun dari sisi tampilan antarmuka.

## DAFTAR PUSTAKA

- <http://tokopedia.com/>  
<http://lazada.com/>  
<http://alexa.com/>  
<https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/>  
Gupta, Ankita, dkk., (2013), Vulnerability Assessment and Penetration Testing, International Journal of Engineering Trends and Technology-Volume 4 Issue 3 – 2013.  
Hidayat, Jonny., (2014)., CEH Certified Ethical Hacker. Jasakom Publishers.  
Maulana, Reza., Liwanto, Indrawan., Lucman, Christouvel. (2017). Software Testing pada Aplikasi Website PT Semen Tonasa menggunakan Metode Assessment Vulnerability. Jurnal Insypro, Volume 2 Nomor 2, 25-28.  
Maulana, Reza., Wiharjo, Fardhy., Ikon, Gabriel. (2017). Software Testing Pengujian Performansi dan Tingkat Stress Pada Website Ekspedisi JNE dan TIKI. Jurnal Insypro, Volume 2 Nomor 1, 31-35.  
S'to., (2014)., Kali Linux 200% Attack. Jasakom Publishers.  
Zam, Efy., (2011), Trik Mengamankan Website dari Aksi Hacking. Elex Media Komputindo.