

Analisis Desain Web Taman Safari Bogor Berdasarkan Prinsip Interaksi Manusia dan Komputer

Miftahuddin Mahdi ^{1*}, Elena Selfi Afianti ², Achmad Nur Ichsan³

¹²³Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Universitas Negeri Semarang, Semarang, Indonesia

Corresponding Author : miftahudinmahdi@students.unnes.ac.id

Abstract: *This study investigates the impact of interface design elements on user experience on zoo websites, specifically Bogor Safari Park. Given the increasing prevalence of virtual representations of zoos through official websites, it is important to ensure that elements such as layout, color, texture, and typography are well-designed to support optimal human-computer interaction. This study uses a descriptive approach with content analysis to identify and evaluate the effectiveness of these elements in increasing user appeal and usability. The results indicate that typography plays a key role in communicating nature and animal welfare issues through the consistent use of diverse font styles, sizes, and colors. The Bogor Safari Park logo features a combination of fonts and sans-serif characters that create visual contrast and text hierarchy. Additionally, visuals such as videos and images on the homepage help to grab visitors' attention and inform them about the animal collection. The primary colors, green and white, reflect the theme of nature and conservation and provide good contrast to enhance readability. Textures are used to add visual dimension to the design. B. Zebra stripes in the background and grass pattern in the footer. The website layout is designed to facilitate user navigation and interaction by arranging UI elements logically and intuitively. A test of the website's speed and responsiveness using the Gtmetrix tool gave it a C rating with 79% for performance and 75% for structural correctness. These results highlight the importance of a functional and responsive interface design, not just one that is aesthetically pleasing. Overall, this study confirmed that implementing appropriate interface design elements can improve the user experience on zoo websites, support effective human-computer interaction, and enhance the conservation messages conveyed.*

Keyword : *design, virtual, website zoo*

Copyright © 2024 Walisongo Journal of Information Technology

Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.



1. Introduction

Sekarang, kebun binatang juga memiliki representasi virtual melalui situs web resmi mereka. Website kebun binatang harus dirancang dengan baik karena berfungsi sebagai jalur utama antara kebun binatang dan pengunjung. Berbagai elemen desain antarmuka, termasuk layout, warna, texture, dan typography, dapat memastikan pengalaman pengguna yang baik pada situs web kebun binatang. Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana elemen desain tersebut

memengaruhi pengalaman pengguna ketika mereka mengunjungi situs web kebun binatang. Oleh karena itu, diharapkan bahwa penelitian ini akan merinci atau penjabaran tentang interaksi manusia dan komputer pada website.

Prinsip usability membantu menilai apakah antarmuka mudah dipahami, konsisten, dan mendukung pengguna menyelesaikan tugasnya. Evaluasi heuristik dapat digunakan untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan desain situs web (Agarwal & Venkatesh, 2002). Kualitas desain situs juga mencakup aspek teknis, isi, dan tampilan yang berhubungan dengan perilaku penggunaan (Al-Qeisi et al., 2014). Penelitian mengenai estetika visual situs menunjukkan bahwa penilaian estetika merupakan bagian penting dari pengalaman pengguna (Lavie & Tractinsky, 2004).

2. Method

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan kajian content analysis (analisis konten). Analisis konten kualitatif dapat dilakukan melalui tahap persiapan, pengorganisasian, dan pelaporan sehingga proses analisis lebih sistematis (Elo & Kyngäs, 2008). Penelitian ini menggunakan studi kepustakaan dan pengamatan terhadap tampilan situs sebagai dasar pembahasan.

Analisis konten digunakan untuk menelaah materi komunikasi secara sistematis dengan mengidentifikasi dan mengorganisasikan informasi sesuai tujuan analisis. Dalam pendekatan kualitatif, proses tersebut dapat mencakup persiapan data, pengorganisasian kategori, serta pelaporan hasil (Elo & Kyngäs, 2008). Data penelitian ini dikumpulkan melalui studi kepustakaan dan pengamatan terhadap tampilan situs, kemudian dideskripsikan berdasarkan elemen visual yang menjadi fokus pembahasan.

3. Result and Discussion

3.1 Typografi Logo dan Font

Typografi merupakan salah satu unsur desain visual yang dapat memengaruhi persepsi pengguna terhadap tampilan situs. Penelitian pada situs e-commerce menunjukkan bahwa perbedaan tipe huruf serif dan sans-serif tidak selalu menghasilkan perbedaan keterbacaan yang signifikan, sehingga pemilihan huruf perlu mempertimbangkan konteks dan tampilan keseluruhan (Vecino et al., 2022).



Gambar 1. Typografi dan font

Logo ini mengkomunikasikan tema alam dan konservasi satwa liar melalui penggunaan ukuran huruf yang bervariasi dan penataan pada halaman.

Jenis huruf memiliki karakter visual yang berbeda. Pada logo yang diamati, perpaduan gaya script dan sans-serif menghasilkan perbedaan visual antara nama utama dan keterangan lokasi. Studi mengenai tipografi pada situs web menunjukkan bahwa pilihan huruf dapat memengaruhi persepsi tampilan, meskipun dampaknya terhadap keterbacaan tidak selalu sama pada setiap konteks (Vecino et al., 2022).

Mari kita bahas logo tersebut dari segi tipografi:

- Bentuk dan Gaya Huruf (Font):**
Logo ini menggunakan dua jenis huruf yang berbeda: "The Great" menggunakan gaya huruf skrip (script) dengan elemen dekoratif, seperti ekor yang memanjang pada huruf 't' di "The." Gaya ini memberikan kesan unik pada desain. "Taman Safari Bogor" menggunakan huruf tanpa kait (sans-serif) yang lebih tebal dan lebih besar. Kombinasi ini menciptakan kontras visual dan hierarki antara kedua bagian teks.
- Besar Kecilnya Huruf (Point Size):**
"Taman Safari Bogor" ditulis dengan huruf yang lebih besar dan lebih tebal daripada "The Great." Perbedaan ukuran ini memfokuskan perhatian pada "Taman Safari Bogor."
- Jarak Antar Huruf, Kata, dan Baris:**
Jarak antar huruf dalam setiap kata terlihat konsisten. Jarak antar kata (tracking) bervariasi; ada lebih banyak ruang di sekitar "The Great," memisahkannya dari teks lain dan menekankan elemen ini sebagai bagian yang berbeda.
- Warna Huruf dan Latar Belakang:**
Semua elemen tipografi menggunakan nuansa hijau yang saling melengkapi pada latar belakang putih. Skema warna ini menggambarkan tema alam dan konservasi satwa liar yang terkait dengan safari.
- Posisi dan Penataan Elemen Tipografi pada Halaman:**
Kepala gajah ditempatkan dengan posisi ditengah yang diapit atau dikelilingi oleh dua pohon. Grafis ini memberikan kesan alam dan satwa liar. Di bawah elemen grafis, "Taman Safari" ditempatkan di tengah dan menonjol. Di bawahnya, terdapat "Bogor," juga ditempatkan di tengah tetapi lebih kecil dari "Safari" namun lebih besar dari "Taman."

3.2 Imagery

Imagery mencakup foto, ilustrasi, gambar, dan video yang digunakan untuk menyampaikan informasi serta membentuk kesan visual situs. Estetika visual merupakan salah satu dimensi yang memengaruhi penilaian pengguna terhadap situs web (Jongmans et al., 2022; Lavie & Tractinsky, 2004).

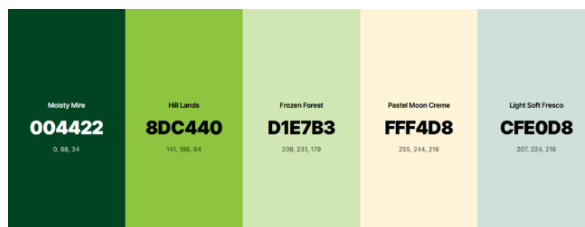


Gambar 2. Penerapan Imagery

Dalam website ini imagery diterapkan menggunakan sebuah video yang ditampilkan pada halaman utama atau halaman beranda pada website. Dalam website ini juga memberikan informasi tentang koleksi hewan berupa teks dan gambar (Jongmans et al., 2022).

3.3 Color

Mendesain sebuah situs agar terlihat bagus, menarik salah satunya dengan pemilihan warna. Memilih warna adalah bukan masalah sederhana. Ada pertimbangan estetika, identitas, dan kegunaan yang perlu dipertimbangkan. Psikologi warna adalah studi tentang bagaimana warna memengaruhi perilaku dan emosi manusia.



Gambar 3. Color palette

Warna hijau dominan digunakan untuk menggambarkan tema alam dan konservasi satwa liar. Ini mencerminkan lingkungan safari dan keberagaman hayati yang ada di Taman Safari Bogor. Latar belakang putih memberikan kesan bersih, terang, dan mudah dibaca. Ini memastikan kontras yang baik dengan teks dan elemen lain di halaman.

Dalam Buku *The elements of color*, Johannes Itten menyatakan bahwa warna dapat memberikan efek atau emosi pikiran sebagai hijau memberikan efek ketenangan, biru melambangkan menyenangkan (J. Itten and F. Birren 2003). Warna Lain (Tidak Terlalu Banyak): Selain hijau dan putih, juga menggunakan warna-warna netral seperti putih dan abu-abu untuk teks dan elemen lainnya. Penggunaan warna yang terbatas membantu menjaga tampilan yang bersih dan profesional (Al-Qeisi et al., 2014).

3.4 Texture

Tekstur adalah segala sesuatu yang memberikan tampilan atau nuansa khas pada permukaan suatu desain atau objek. Dalam desain grafis, tekstur merupakan salah satu elemen yang digunakan untuk memberikan kesan yang lebih hidup pada desain.



Gambar 4. Texture

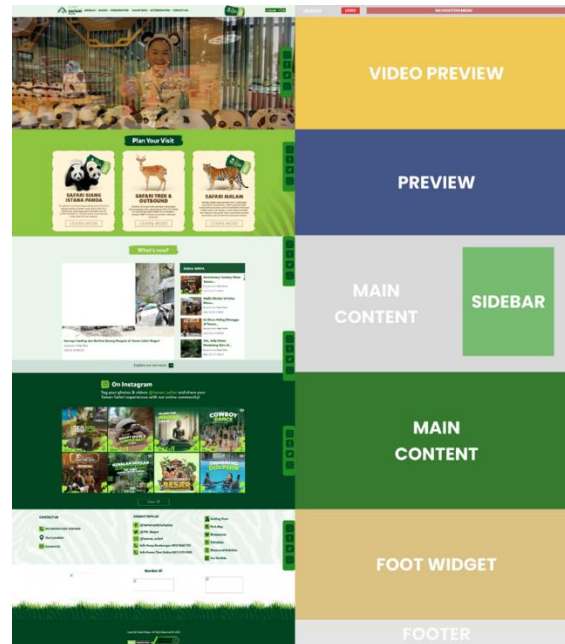
Tekstur kompleks dan detail halus tidak selalu berfungsi dengan baik dalam bentuk digital karena resolusi layar tidak cukup untuk merender semua ukuran secara akurat. (deBara 2017).

Dalam gambar tersebut menggunakan tekstur seperti sobekan kertas dan isolasi dalam penyajian konten, menjadikan motif loreng zebra sebagai background image dengan warna yang berpadu dengan palet warna sebelumnya. Selanjutnya pada bagian footer dengan pola corak rumput yang memiliki 2 layer yang dibedakan dengan warna dan mengkombinasikan motif loreng zebra.

3.5 Layout

Layout mengacu pada cara teks, gambar, menu, tombol, dan elemen antarmuka lain disusun. Susunan yang jelas dapat membantu pengguna memahami struktur halaman. Evaluasi usability pada situs web dapat menilai aspek antarmuka secara terstruktur, sedangkan kualitas desain situs juga berkaitan dengan aspek tampilan, isi, dan teknis (Agarwal & Venkatesh, 2002; Al-Qeisi et al., 2014).

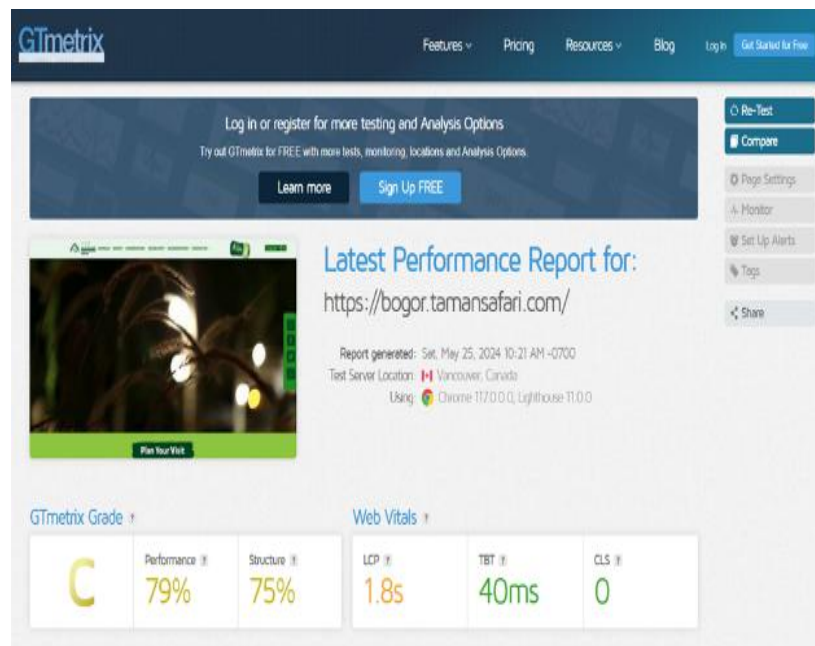
Situs web responsif menyesuaikan tata letak dan penyajian konten dengan ukuran layar perangkat. Penelitian terhadap situs akademik menemukan hubungan positif antara desain responsif dan usability, sehingga responsivitas perlu dipertimbangkan saat mengevaluasi akses melalui perangkat berbeda (Parlakkiliç, 2022).



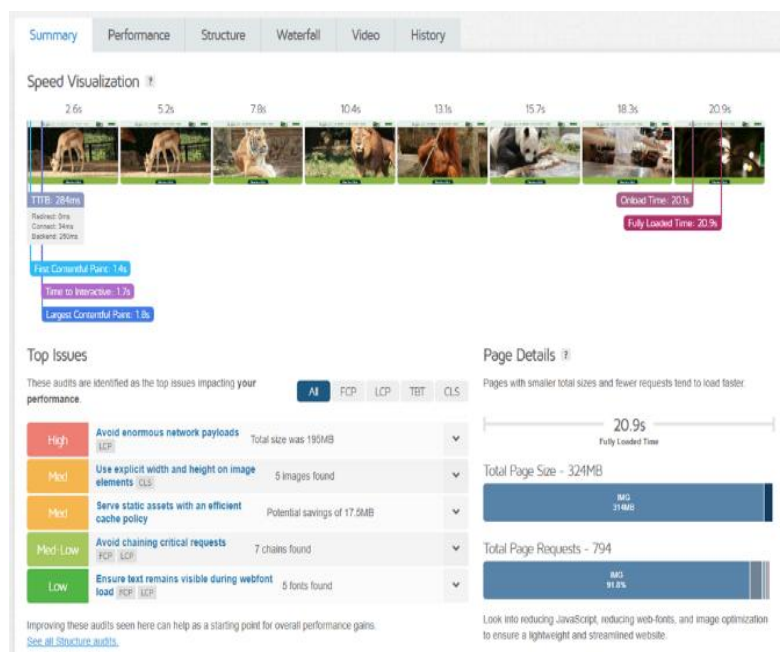
Gambar 5. Tata Letak Halaman Home

3.6 Respons Times

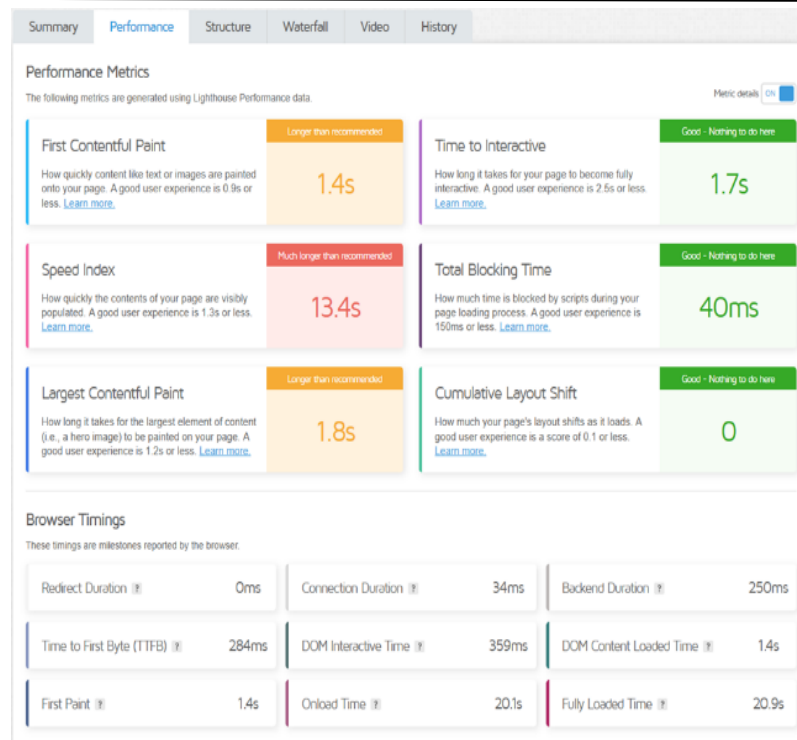
Waktu respons dan performa situs diperiksa menggunakan GTmetrix. Nilai yang dilaporkan pada bagian ini merupakan hasil pengukuran terhadap situs yang diamati. Penelitian mengenai variabel estetika, performa, dan usability halaman web menunjukkan bahwa aspek teknis seperti kecepatan pemuatan perlu dipertimbangkan bersama faktor visual dan kemudahan interaksi (Schmidt et al., 2009).



Gambar 6. Performance Report



Gambar 7. Statistik Kecepatan Akses



Gambar 8. Statistik Performa

Hasil pengujian mendapat ranking C dan diiringi dengan performa 79% dan ketepatan struktur website 75%. Modern websites memiliki layout yang responsif, resolusi yang tinggi, dan akses yang cepat; mereka juga memiliki latency yang tinggi, yang berdampak pada kecepatan data dan JavaScript; dan mereka memiliki banyak memory dan CPU, yang membuat web content lebih mudah diakses (Parlakkiliç, 2022). Sebagian besar web sites berbasis pada ponsel, sehingga mereka dioptimalkan untuk user experience yang lebih baik (Challapalli et al., 2021).

4. Conclusion

Dengan hasil dan pembahasan di atas, Website Bogor Taman Safari telah menerapkan konsep atau teori interaksi manusia dan komputer. Terbukti dengan konsep design yang mengaplikasikan teori dengan tema dari sebuah tempat rekreasi bertemakan alam dan hutan. Kecepatan akses dari website juga menjadi point penting, untuk kemudahan pengguna dalam mencari informasi, media komunikasi dan edukasi. Dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi serta berkembangnya teknologi komputer, interaksi cerdas berdasarkan mode interaksi manusia-komputer secara bertahap menjadi bagian penting dalam kehidupan kita sehari-hari. Interaksi tidak hanya terbatas pada guru dan sesama siswa, tetapi juga dengan mesin (komputer atau website). Dalam hal teknologi interaksi isyarat, karena berbagai perkembangan teknologi tinggi, pemahaman tentang interpretasinya menjadi lebih baik.

5. References

- Agarwal, R., & Venkatesh, V. (2002). Assessing a Firm's Web Presence: A Heuristic Evaluation Procedure for the Measurement of Usability. *Information Systems Research*, 13(2), 168–186. <https://doi.org/10.1287/isre.13.2.168.84>
- Al-Qeisi, K., Dennis, C., Alamanos, E., & Jayawardhena, C. (2014). Website design quality and usage behavior: Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *Journal of Business Research*, 67(11), 2282–2290. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2014.06.016>

- Challapalli, S. S. N., Kaushik, P., Suman, S., Shivahare, B. D., Bibhu, V., & Gupta, A. D. (2021). Web Development and performance comparison of Web Development Technologies in Node.js and Python. *2021 International Conference on Technological Advancements and Innovations (ICTAI)*, 303–307. <https://doi.org/10.1109/ICTAI53825.2021.9673464>
- Elo, S., & Kyngäs, H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing*, 62(1), 107–115. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x>
- Jongmans, E., Jeannot, F., Liang, L., & Dampérat, M. (2022). Impact of website visual design on user experience and website evaluation: the sequential mediating roles of usability and pleasure. *Journal of Marketing Management*, 38(17–18), 2078–2113. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2022.2085315>
- Lavie, T., & Tractinsky, N. (2004). Assessing dimensions of perceived visual aesthetics of web sites. *International Journal of Human-Computer Studies*, 60(3), 269–298. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2003.09.002>
- Parlakkılıç, A. (2022). Evaluating the effects of responsive design on the usability of academic websites in the pandemic. *Education and Information Technologies*, 27(1), 1307–1322. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10650-9>
- Schmidt, K. E., Liu, Y., & Sridharan, S. (2009). Webpage aesthetics, performance and usability: Design variables and their effects. *Ergonomics*, 52(6), 631–643. <https://doi.org/10.1080/00140130802558995>
- Vecino, S., Mehtali, J., de Andrés, J., Gonzalez-Rodriguez, M., & Fernandez-Lanvin, D. (2022). How does serif vs sans serif typeface impact the usability of e-commerce websites? *PeerJ Computer Science*, 8, e1139. <https://doi.org/10.7717/peerj-cs.1139>