

Eksperimen Pengaruh Layout, Color Scheme, dan Typography dalam Meningkatkan Efektivitas Situs Web Pemerintah di Kota Batam

Li Cen¹ Rismayana² Tony Tan³

¹ Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Internasional Batam, Kota Batam, 29426, Indonesia, licen@uib.ac.id

² Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Internasional Batam, Kota Batam, 29426, Indonesia, 2231205.rismayana@uib.edu

³ Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Internasional Batam, Kota Batam, 29426, Indonesia, tony@uib.ac.id

*Corresponding Author: 2231205.rismayana@uib.edu (+62 812 6618 5873)

Abstrak

Perkembangan pesat tata kelola digital menjadikan situs web pemerintah sebagai sarana penting dalam penyampaian informasi dan layanan kepada masyarakat. Penelitian ini menilai efektivitas situs web resmi Organisasi Perangkat Daerah (OPD) di Kota Batam berdasarkan enam indikator: waktu penyelesaian tugas, kepuasan pengguna, tata letak, warna, tipografi, dan tingkat keberhasilan (*success rate*). Data dikumpulkan dari 48 responden yang diminta menyelesaikan tugas pada sembilan situs OPD, kemudian dianalisis dengan statistik deskriptif dan uji *one-way ANOVA*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar indikator bervariasi antar situs, hanya *success rate* yang berbeda signifikan antar OPD ($F = 5,21$; $p < 0,05$). Indikator lainnya, termasuk waktu, kepuasan, dan aspek visual, tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna secara statistik. Temuan ini menegaskan bahwa keberhasilan pengguna dalam menyelesaikan tugas adalah faktor paling menentukan dalam efektivitas situs, sementara elemen estetika hanya berperan sebagai pendukung. Penelitian ini merekomendasikan perlunya standarisasi struktur navigasi dan desain informasi antar situs OPD untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan menjamin konsistensi layanan. Penelitian selanjutnya disarankan memperluas fokus pada aspek mobile *usability* serta aksesibilitas bagi kelompok rentan guna mendukung pelayanan publik digital yang inklusif.

Kata Kunci: Situs Web Pemerintah; Usability; ANOVA; Pengalaman Pengguna; Kota Batam

Abstract

The rapid development of digital governance has positioned government websites as essential tools for delivering information and services to citizens. This study evaluates the effectiveness of official websites of regional government offices (Organisasi Perangkat Daerah/OPD) in Batam City across six indicators: task completion time, user satisfaction, layout, color, typography, and success rate. Data were collected from 48 respondents who were assigned tasks on nine OPD websites, and results were analyzed using descriptive statistics and one-way ANOVA. The findings reveal that while most indicators showed variation among websites, only the success rate differed significantly across OPDs ($F = 5.21$; $p < 0.05$). Other indicators, including task time, satisfaction, and visual aspects, did not demonstrate statistically significant differences. These results highlight that the ability of users to successfully complete assigned tasks remains the most decisive factor for website effectiveness, while aesthetic elements play a secondary role. The study suggests that standardizing navigation structures and information design across OPD websites could improve user experiences and ensure consistent performance. Future research should expand to include mobile usability and accessibility for vulnerable groups to support inclusive digital public services.

Keywords: Government Website; Usability; ANOVA; User Experience; Batam City

PENDAHULUAN

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, pemerintah di berbagai negara terdorong untuk melakukan transformasi pelayanan publik ke arah digital. Salah satu wujud transformasi tersebut adalah *electronic government (e-government)*, yaitu pemanfaatan teknologi digital dalam birokrasi pemerintahan untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas [1]. Di Indonesia, upaya pengembangan *e-government* secara resmi ditetapkan melalui Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003 tentang kebijakan dan strategi nasional *e-government*. Kebijakan ini memberikan arah bagi instansi pemerintah untuk memanfaatkan teknologi komunikasi dalam

penyelenggaraan layanan publik [2]. Selanjutnya, peraturan teknis dituangkan dalam Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika No. 41/PER/M.KOMINFO/2007 sebagai pedoman tata kelola teknologi informasi nasional [3].

Meskipun terdapat regulasi yang jelas, implementasi *e-government* di Indonesia masih menghadapi sejumlah tantangan. Survei Perserikatan Bangsa-Bangsa tahun 2016 menempatkan Indonesia pada kategori menengah dengan indeks *e-government* 0,25–0,50, yang menandakan kualitas layanan digital pemerintah masih belum optimal [4]. Beberapa penelitian menyoroti bahwa situs web pemerintah daerah seringkali memiliki desain yang kurang menarik, struktur informasi yang padat, dan keterbatasan aksesibilitas, sehingga mengurangi minat masyarakat untuk menggunakannya [5]. Desain yang rumit juga dapat memicu kebingungan pengguna, menurunkan kepuasan, dan mengurangi efektivitas pemanfaatan situs web [6].

Dalam perspektif *Human-Computer Interaction* (HCI), desain antarmuka pengguna (UI) merupakan faktor krusial yang menentukan keberhasilan interaksi digital. Elemen visual seperti tata letak, skema warna, dan tipografi berperan ganda, tidak hanya menciptakan kesan estetis tetapi juga memengaruhi kegunaan (*usability*) serta efektivitas interaksi pengguna [7]. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa desain layout yang sederhana memudahkan navigasi, tipografi yang tepat meningkatkan keterbacaan, dan kombinasi warna dapat memperkuat fokus serta kenyamanan pengguna [8][9]. Desain antarmuka pengguna (UI) yang didasarkan pada teori warna menghasilkan antarmuka yang lebih menarik dan rapi, sehingga pengguna merasa lebih nyaman saat mengakses situs web (Ariadi & Deli, 2022) [10]. Desain antarmuka pengguna bertujuan untuk menyediakan tampilan yang sederhana dan ramah pengguna dalam menyajikan informasi kepada pengguna [11]. Dengan demikian, kualitas elemen visual dalam antarmuka situs web pemerintah dapat berimplikasi langsung pada kepuasan dan partisipasi digital masyarakat.

Sejumlah studi mengenai *usability* situs web pemerintah di Indonesia telah dilakukan, misalnya dengan metode *heuristic evaluation* atau pengukuran kepuasan pengguna [12]. Namun, sebagian besar penelitian tersebut lebih menekankan pada evaluasi deskriptif dan belum melakukan eksperimen langsung untuk menilai bagaimana variasi desain visual memengaruhi efektivitas interaksi. Padahal, eksperimen semacam itu penting untuk menghasilkan bukti empiris mengenai hubungan antara elemen desain dan pengalaman pengguna. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian yang masih terbuka.

Kota Batam dipilih sebagai konteks penelitian karena memiliki puluhan situs web Organisasi Perangkat Daerah (OPD) yang aktif sebagai kanal layanan publik digital. Namun, hingga kini belum ada kajian yang secara khusus menyoroti pengaruh desain antarmuka terhadap efektivitas situs web pemerintah di tingkat kota. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki *research objective* (RO) untuk mengidentifikasi pengaruh variasi layout, skema warna, dan tipografi terhadap efektivitas situs web pemerintah daerah di Kota Batam. Efektivitas dalam penelitian ini diukur melalui tiga indikator utama, yaitu kepuasan pengguna, waktu penyelesaian tugas, dan tingkat keberhasilan pencarian informasi. Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis pada pengembangan literatur HCI dalam konteks *e-government*, sekaligus menghasilkan rekomendasi praktis bagi perbaikan desain situs web pemerintah daerah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen untuk menguji pengaruh variasi desain antarmuka, meliputi layout, skema warna, dan tipografi, terhadap efektivitas penggunaan situs web pemerintah daerah di Kota Batam. Objek penelitian terdiri atas sembilan situs web Organisasi Perangkat Daerah (OPD) yang aktif, yaitu Disdukcapil, Dinkes, BPKAD, Kominfo, Kesbangpol, BKPSDM, Bapenda, Bappeda, dan Cipta Karya. Pemilihan situs web ini dilakukan karena memiliki fungsi pelayanan publik yang langsung berhubungan dengan masyarakat serta masih jarang diteliti dalam konteks *usability*.

Partisipan penelitian berjumlah 48 orang dengan rentang usia 18–55 tahun, yang dipilih secara *purposive* berdasarkan kriteria berdomisili di Kota Batam, memiliki pengalaman menggunakan internet, serta pernah mengakses situs web pemerintah. Responden berasal dari latar belakang pendidikan dan pekerjaan yang beragam sehingga dapat merepresentasikan variasi pengguna situs web pemerintah daerah.

Instrumen penelitian disusun untuk mengukur tiga indikator efektivitas, yaitu kepuasan pengguna, waktu penyelesaian tugas, dan tingkat keberhasilan pencarian informasi. Kepuasan pengguna dinilai melalui kuesioner skala Likert 1–5, mencakup aspek kemudahan navigasi, kenyamanan visual, keterbacaan tipografi, dan penilaian keseluruhan desain. Waktu penyelesaian tugas dicatat dengan *stopwatch* digital selama partisipan melakukan pencarian informasi pada situs web yang ditentukan, sementara tingkat keberhasilan dicatat berdasarkan apakah informasi berhasil ditemukan atau tidak dalam batas waktu tiga menit.

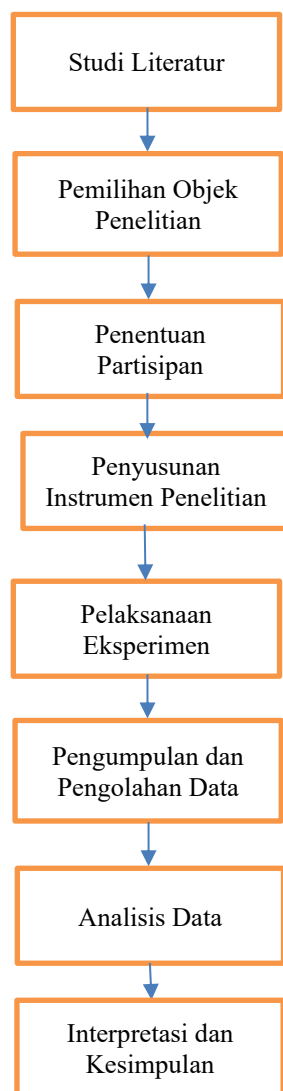
Prosedur penelitian dilakukan dengan memberikan setiap responden serangkaian tugas yang harus diselesaikan pada sembilan situs web OPD. Tugas yang diberikan meliputi aktivitas umum yang biasanya dilakukan masyarakat, seperti mencari alamat kantor, membaca berita resmi, menemukan informasi kontak, dan mengakses layanan publik tertentu. Urutan penyajian situs web diacak untuk mengurangi bias urutan. Setelah menyelesaikan setiap tugas, responden mengisi kuesioner kepuasan sesuai pengalaman mereka terhadap situs web yang baru digunakan.

Setelah responden menyelesaikan seluruh tugas dan mengisi kuesioner, data diperoleh melalui dua sumber utama, yaitu: hasil pengamatan waktu dan keberhasilan tugas dari eksperimen, serta hasil kuesioner kepuasan pengguna. Setiap responden menghasilkan tiga jenis data utama, yaitu:

1. **Tingkat keberhasilan (Success Rate)** → menunjukkan apakah responden berhasil menemukan informasi yang diminta dalam batas waktu tiga menit. Nilai dikategorikan sebagai *berhasil* (1) dan *tidak berhasil* (0).
2. **Waktu penyelesaian tugas (Time on Task)** → dicatat dalam satuan detik menggunakan stopwatch digital sejak tugas dimulai hingga informasi berhasil ditemukan, atau 0 detik jika gagal.
3. **Kepuasan pengguna (Satisfaction)** → diukur menggunakan kuesioner skala Likert 1–5 berdasarkan empat indikator: *layout* (tata letak), *color scheme* (kombinasi warna), *typography* (keterbacaan teks), dan *penilaian*

keseluruhan terhadap tampilan situs.

Ketiga variabel ini mewakili indikator efektivitas antarmuka situs web pemerintah, yang menjadi dasar analisis dalam penelitian ini. Data yang telah terkumpul kemudian dimasukkan ke dalam tabel menggunakan format spreadsheet dan diklasifikasikan berdasarkan nama situs web dan nomor responden untuk memudahkan pengolahan serta uji statistik selanjutnya. Selanjutnya, dilakukan uji inferensial menggunakan analisis varians satu arah (*one-way ANOVA*) untuk mengidentifikasi apakah terdapat perbedaan signifikan antar situs web pada ketiga indikator efektivitas. Jika terdapat hasil signifikan, dilanjutkan dengan uji perbandingan lanjut menggunakan Tukey HSD untuk mengetahui situs web mana yang memiliki perbedaan nyata. Seluruh proses analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak statistik. Untuk memudahkan pemahaman proses penelitian, alur kegiatan digambarkan dalam diagram alir berikut:



Gambar 1. Diagram alir tahapan penelitian eksperimen desain antarmuka website pemerintah Kota Batam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan hasil analisis efektivitas situs web OPD di Kota Batam berdasarkan data responden. Hasil dibagi menjadi analisis deskriptif dan analisis statistik menggunakan *one-way ANOVA*.

3.1. Analisis Deskriptif

Secara umum, terdapat variasi pada indikator efektivitas antar situs web. Beberapa temuan utama dapat dirangkum sebagai berikut:

- **Success rate:** situs Kominfo dan Kesbangpol mencapai 100% keberhasilan, sedangkan Dinkes hanya 46%.
- **Waktu penyelesaian tugas:** tercepat pada BKPSDM (17 detik), terlama pada Disdukcapil (112 detik).
- **Kepuasan pengguna:** skor rata-rata 3–4 pada skala Likert 5 poin, dengan tertinggi di Cipta Karya (3,80).
- **Aspek visual (layout, warna, tipografi):** sebagian besar situs memperoleh nilai cukup seragam, meski dengan variasi kecil antar OPD.

Tabel 1. Ringkasan deskriptif indikator efektivitas

Website	Success Rate	Waktu rata-rata (detik)	Layout	Warna	Tipografi	Kepuasan
Disdukcapil	73%	111,8	3,27	3,40	3,67	3,27
Dinkes	47%	52,3	3,00	3,40	3,27	3,27
BPKAD	93%	85,4	3,33	3,40	3,33	3,47
Kominfo	100%	41,2	3,53	3,87	3,73	3,67
Kesbangpol	100%	27,6	3,53	3,67	3,47	3,67
BKPSDM	73%	17,2	3,73	3,53	3,53	3,47
Bapenda	67%	22,6	3,33	3,33	3,20	3,27
Bappeda	93%	61,1	3,60	3,40	3,40	3,53
Cipta Karya	93%	42,3	3,47	3,60	3,60	3,80

3.2. Analisis ANOVA

Uji *one-way ANOVA* digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan signifikan antar situs web dalam setiap indikator efektivitas.

Tabel 2. Ringkasan hasil ANOVA

Variabel	F	p-value	F kritis	Kesimpulan
Waktu	0,78047	0,62064	2,01265	Tidak signifikan
Kepuasan	0,58333	0,85450	2,01265	Tidak signifikan
Layout	0,65172	0,73282	2,01265	Tidak signifikan
Warna	0,38276	0,92813	2,01265	Tidak signifikan
Tipografi	0,47156	0,87429	2,01265	Tidak signifikan
Success Rate	5,21354	0,00001	2,01265	Signifikan

Hasil uji menunjukkan bahwa:

1. **Success rate** berbeda signifikan antar situs web ($F = 5,21354$; $p < 0,05$). Artinya, efektivitas situs dalam membantu pengguna menyelesaikan tugas memang berbeda nyata antar OPD.
2. Indikator lainnya (**waktu, kepuasan, layout, warna, tipografi**) tidak berbeda signifikan ($p > 0,05$). Dengan kata lain, meskipun terdapat variasi nilai rata-rata, secara statistik perbedaan antar situs pada aspek-aspek tersebut belum cukup kuat.

3.3. Interpretasi

Hasil ini menunjukkan bahwa perbedaan efektivitas situs web OPD terutama terletak pada tingkat keberhasilan pengguna menyelesaikan tugas. Situs dengan desain informasi yang lebih jelas, struktur menu sederhana, dan navigasi mudah terbukti lebih berhasil membantu pengguna.

Sementara itu, meskipun waktu penyelesaian tugas, kepuasan, layout, warna, dan tipografi menunjukkan variasi antar situs, perbedaan tersebut tidak signifikan secara statistik. Hal ini bisa berarti bahwa aspek visual antar situs relatif homogen, atau variasi yang ada belum cukup besar untuk memengaruhi persepsi pengguna secara nyata.

3.4. Pembahasan

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa efektivitas situs web OPD di Kota Batam memiliki variasi yang cukup besar, terutama pada indikator **success rate** yang terbukti berbeda signifikan antar situs. Sementara itu, indikator lain seperti waktu penyelesaian tugas, kepuasan pengguna, serta aspek visual (layout, warna, tipografi) tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik. Temuan ini menarik karena memperlihatkan bahwa faktor teknis keberhasilan pengguna dalam menyelesaikan tugas memiliki pengaruh lebih besar dibandingkan elemen estetika atau persepsi kenyamanan visual semata.

Temuan ini sejalan dengan literatur tentang usability dan desain sistem informasi yang menekankan pentingnya kemudahan navigasi dan struktur informasi dalam mendukung efektivitas penggunaan [13]. Menurut teori *usability heuristics*, keberhasilan pengguna dalam menyelesaikan tugas adalah indikator utama dari kegunaan sistem. Artinya, meskipun elemen estetika seperti warna dan tipografi berperan dalam membangun persepsi positif, faktor keberhasilan tetap lebih menentukan dalam membentuk pengalaman pengguna secara keseluruhan.

Dari perspektif penelitian sebelumnya, hasil ini sejalan dengan studi oleh La Tarifu yang menunjukkan bahwa situs web pemerintahan dengan struktur navigasi sederhana dan label menu yang jelas meningkatkan keberhasilan pengguna secara signifikan [14]. Namun, temuan ini agak berbeda dengan penelitian Choe, Kim & Fesenmaier (2017) yang menemukan bahwa estetika visual memiliki pengaruh besar terhadap kepuasan pengguna pada situs pariwisata [15]. Perbedaan ini dapat dijelaskan oleh konteks: situs OPD lebih berorientasi pada fungsi administratif, sehingga keberhasilan menyelesaikan tugas lebih penting dibanding estetika.

Adapun tidak signifikannya perbedaan pada indikator waktu penyelesaian tugas dapat ditafsirkan bahwa meskipun rata-rata waktu antar situs berbeda (misalnya Disdukcapil jauh lebih lama dibanding BKPSDM), variasi tersebut masih berada dalam rentang toleransi pengguna. Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian Davis et al. (2014) yang menyebutkan bahwa waktu penyelesaian hanya berdampak pada kepuasan ketika melebihi ambang batas tertentu [16]. Dengan kata lain, waktu lama bukan faktor penentu utama jika pengguna tetap berhasil menyelesaikan tugasnya.

Demikian pula, hasil ANOVA pada variabel kepuasan menunjukkan tidak adanya perbedaan signifikan antar situs. Hal ini memberi indikasi bahwa faktor kepuasan dipengaruhi oleh variabel lain di luar yang diteliti, seperti ketersediaan informasi terbaru, aksesibilitas di perangkat mobile, dan konsistensi update konten. Studi oleh Hanne, Kim & Ravi (2011) menekankan bahwa kepuasan pengguna situs web publik lebih banyak ditentukan oleh relevansi informasi dan transparansi data ketimbang elemen visual murni [17].

Implikasi praktis dari penelitian ini adalah bahwa pengembangan situs web OPD sebaiknya lebih menitikberatkan pada peningkatan struktur informasi dan navigasi, bukan hanya aspek estetika. Perbedaan signifikan pada success rate menunjukkan adanya kebutuhan untuk standarisasi desain antarmuka agar seluruh OPD memiliki tingkat efektivitas yang seimbang. Misalnya, tata letak menu dan kategori layanan dapat diseragamkan, sehingga pengguna yang terbiasa pada satu situs OPD tidak kesulitan ketika mengakses situs OPD lain.

Selain itu, penelitian ini membuka peluang riset masa depan. Pertama, penelitian lanjutan dapat memperluas sampel situs dan jumlah responden agar hasil lebih generalis. Kedua, pendekatan *mixed methods* yang menggabungkan analisis kuantitatif dengan wawancara kualitatif dapat memperkaya pemahaman tentang faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan pengguna. Ketiga, analisis lebih lanjut dapat memasukkan aspek mobile usability dan aksesibilitas bagi penyandang disabilitas, yang semakin relevan dalam konteks pelayanan publik digital.

Dengan demikian, pembahasan ini menegaskan bahwa keberhasilan pengguna (success rate) adalah faktor kunci dalam efektivitas situs web OPD, sementara variabel lain seperti waktu, layout, warna, tipografi, dan kepuasan lebih bersifat pendukung. Hasil ini memperkuat argumen bahwa tujuan utama situs pemerintahan adalah menyediakan akses layanan yang jelas, mudah, dan efektif bagi masyarakat.

KESIMPULAN

Penelitian ini menilai efektivitas sembilan situs web Organisasi Perangkat Daerah (OPD) di Kota Batam berdasarkan enam indikator, yaitu waktu penyelesaian tugas, tingkat keberhasilan (success rate), kepuasan pengguna, layout, warna, dan tipografi. Berdasarkan hasil analisis deskriptif, diperoleh bahwa rata-rata waktu penyelesaian tugas pengguna adalah 78 detik, dengan rentang antara 2 hingga 900 detik, menunjukkan variasi tingkat efisiensi antar situs. Rata-rata tingkat keberhasilan pengguna dalam menemukan informasi mencapai 82,2%, menandakan bahwa sebagian besar situs sudah dapat digunakan dengan baik namun belum optimal.

Dari hasil uji one-way ANOVA, diperoleh nilai $F = 0,78$ dan $p = 0,62$ untuk variabel waktu, yang menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan antar situs. Hal yang sama terjadi pada indikator kepuasan, layout, warna, dan tipografi, dengan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Sebaliknya, pada variabel success rate, ditemukan perbedaan signifikan antar situs ($p < 0,05$), yang berarti kemampuan pengguna menyelesaikan tugas berbeda nyata tergantung pada struktur dan rancangan tiap situs.

Hasil ini menegaskan bahwa tingkat keberhasilan pengguna (success rate) merupakan faktor paling menentukan dalam menilai efektivitas situs web OPD. Sementara elemen desain seperti layout, warna, dan tipografi berkontribusi terhadap kenyamanan dan persepsi visual, tetapi belum cukup berpengaruh dalam meningkatkan performa pengguna secara signifikan.

Secara praktis, temuan ini menunjukkan perlunya penyusunan standar desain antarmuka antar situs OPD di Kota Batam, terutama dalam hal navigasi dan penyusunan informasi agar semua pengguna dapat menyelesaikan tugas dengan cepat dan akurat. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar melibatkan metode campuran (kuantitatif-kualitatif) serta menambahkan aspek mobile usability dan aksesibilitas bagi pengguna disabilitas, guna memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif tentang pengalaman pengguna layanan digital pemerintah daerah.

REFERENSI

- [1] J. Ricky, R. Cempaka, and N. Aprilia, "Pemanfaatan E-Government Untuk Meningkatkan Transparansi Dan Akuntabilitas Pelayanan Publik," *J. Teknol. Informasi, Komun. dan Komput. Sains*, vol. 1, no. 1, pp. 20–29, 2025.
- [2] N. Yohana and T. Puspita Yazid, "Pemanfaatan Website Pemerintah Kota Pekanbaru Dalam Mewujudkan Good Governance," *J. Masy. Telemat. dan Inf.*, vol. 5, no. 2, pp. 153–168, 2014, [Online]. Available: www.pekanbaru.com.
- [3] Rima Octavia, "Analisis Tingkat Kematangan Penyediaan Tata Kelola Teknologi Informasi Di Pdi Lipi Menggunakan Framework Cobit 4.1," *Baca J. Dokumentasi Dan Inf.*, vol. 35, no. 2, pp. 85–106, 2014, doi: <http://dx.doi.org/10.14203/j.baca.v35i2.189>.
- [4] T. A. Cahyono and T. D. Susanto, "Acceptance factors and user design of mobile e-government website (Study case e-government website in Indonesia)," *Procedia Comput. Sci.*, vol. 161, pp. 90–98, 2019, doi: [10.1016/j.procs.2019.11.103](https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.11.103).
- [5] L. B. Wiratmo, N. Irfan, and K. Kuwatono, "Website Pemerintah Daerah Sebagai Sarana Online," *J. ASPIKOM*, vol. Volume 3, no. 14, pp. 326–339, 2017.
- [6] J. Grobelny and R. Michalski, "The role of background color, interletter spacing, and font size on preferences in the digital presentation of a product," *Comput. Human Behav.*, vol. 43, no. November 2014, pp. 85–100, 2015, doi: [10.1016/j.chb.2014.10.036](https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.10.036).
- [7] Effendi, P. M., & Susanto, T. D. (2019). Test of citizens' physical and cognitive on Indonesian e-government website design. *Procedia Computer Science*, 161, 333–340. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.11.131>
- [8] Éthier, J., Hadaya, P., Talbot, J., & Cadieux, J. (2008). Interface design and emotions experienced on B2C Web sites: Empirical testing of a research model. *Computers in Human Behavior*, 24(6), 2771–2791. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2008.04.004>
- [9] Wagner, N., Hassanein, K., & Head, M. (2014). The impact of age on website usability. *Computers in Human Behavior*,

37, 270–282. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.05.003>

- [10] C. Ariadi and D. Deli, “Implementation and Analysis on Color Theory Usage in Website User Interface to Develop Brand Image,” *International Journal of Information System and Technology (IJISTECH)*, vol. 6, no. 4, 2022, doi: 10.30645/ijistech.v6i4.266.
- [11] S. Tjahyadi, “Development Of QR Code-Based Data Sharing Web Application Using System Development Life Cycle Method,” *Journal of Information System and Technology (JOINT)*, vol. 2, no. 2, 2021, doi: 10.37253/joint.v2i2.6090.
- [12] V. A. F. Moersahit and A. G. Persada, “Analysis of Website Usability of Provincial Governments in Indonesia with The Heuristic Evaluation Method,” *J. Inf. Syst. Res.*, vol. 3, no. 4, pp. 380–387, 2022, doi: 10.47065/josh.v3i4.1794.
- [13] M. L. Oktaroza and A. Setiawan, “Efektivitas Dan Usability User Interface Dalam Aplikasi Modern: Tinjauan Sistematis Melalui Studi Literatur Review,” *J. Manaj. Terap. dan Keuang.*, vol. 14, no. 2, pp. 475–486, 2025, doi: 10.22437/jmk.v14i2.43273.
- [14] La Tarifu, Taufik, and Nani Eka Pertiwi, “Efektivitas Pemanfaatan Website Pemerintah Kota Kendari Sebagai Media Informasi Publik,” *J. Publicuho*, vol. 5, no. 3, pp. 643–660, 2022, doi: 10.35817/publicuho.v5i3.21.
- [15] Y. Choe, J. (Jamie) Kim, and D. R. Fesenmaier, “Use of social media across the trip experience: An application of latent transition analysis,” *J. Travel Tour. Mark.*, vol. 34, no. 4, pp. 431–443, 2017, doi: 10.1080/10548408.2016.1182459.
- [16] K. A. Davis, “Engaged language policy and practices,” *Lang. Policy*, vol. 13, no. 2, pp. 83–100, 2014, doi: 10.1007/s10993-013-9296-5.
- [17] H. Sørum, K. N. Andersen, and R. Vatrapu, “Public websites and human-computer interaction: An empirical study of measurement of website quality and user satisfaction,” *Behav. Inf. Technol.*, vol. 31, no. 7, pp. 697–706, 2012, doi: 10.1080/0144929X.2011.577191.