

Evaluasi Usability Sistem Informasi Perbendaharaan dengan Menggunakan Metode Usability Testing

Fibriani¹, Purwono Hendradi^{*2}, Setiya Nugroho³

^{1,2,3}Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Magelang

Email: ¹fibriani.mochtari@gmail.com, ^{*2}p_hendra@ummgl.ac.id, ³setiya@ummgl.ac.id

(Naskah masuk: 26 September 2023, diterima untuk diterbitkan: 27 Desember 2023)

Abstrak: BPKPAD (Badan Pengelolaan Keuangan, Pendapatan, dan Aset Daerah) adalah Perangkat Daerah yang mempunyai tugas membantu Bupati dalam menyelenggarakan urusan pemerintahan yang merupakan kewenangan daerah di bidang pendapatan, pengelolaan keuangan dan aset daerah. BPKPAD memiliki beberapa sistem yang digunakan untuk dapat menunjang kinerjanya. Salah satunya adalah kelompok aplikasi keuangan Pemerintah Kabupaten Temanggung yang didalamnya terdapat Sistem Informasi Perbendaharaan. Aplikasi tersebut digunakan pada setiap organisasi perangkat daerah untuk menyampaikan laporan pertanggungjawaban keuangan Bendahara Pengeluaran. Pada Sistem berbasis website tersebut masih dijumpai beberapa kendala diantaranya penggunaan jaringan internet lokal Kabupaten Temanggung dan tampilan yang belum up to date. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kegunaan sistem informasi keuangan dengan menggunakan metode usability test. Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Lokasi penelitian adalah Kabupaten Temanggung pada bulan Juli 2023. Data yang diperoleh dari penelitian ini melalui penyebaran kuesioner diketahui bahwa populasi sasaran penelitian ini adalah 77 orang. Sampel yang digunakan adalah sampel total, sehingga terdapat 77 responden dalam penelitian ini. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner kegunaan sistem. Hasil yang diperoleh dari analisis deskriptif kuantitatif menunjukkan bahwa status penggunaan sistem informasi keuangan masih kurang, dan dapat disimpulkan bahwa tidak mudah bagi pengguna sistem untuk memanfaatkan sistem secara maksimal.

Kata Kunci – Usability Testing; Sistem Informasi Pemerintahan Daerah; Sistem Informasi; Evaluasi Usability; Evaluasi Sistem

Evaluation of the Usability of the Treasury Information System Using the Usability Testing Method

Abstract: BPKPAD (Regional Financial, Revenue and Asset Management Agency) is a regional apparatus whose task is to assist the Regent in carrying out government affairs which are regional authority in the areas of revenue, financial management and regional assets. BPKPAD has several systems that are used to support its performance. One of them is the Temanggung Regency Government financial application group which includes the Treasury Information System. This application is used by each regional organization to submit financial accountability reports to the Expenditure Treasurer. In this website-based system, several problems are still encountered, including the use of the local Temanggung Regency internet network and a display that is not yet up to date. Therefore, the aim of this research is to evaluate the usability of financial information systems using the usability test method. The method used is quantitative descriptive. The research location is Temanggung Regency in July 2023. Data obtained from this research through distributing questionnaires shows that the target population for this research is 77 people. The sample used was the total sample, so there were 77 respondents in this study. The instrument used is a system usability questionnaire. The results obtained from quantitative descriptive analysis show that the status of use of the financial information system is still lacking, and it can be concluded that it is not easy for system users to make maximum use of the system.

Keywords – Usability Testing; Regional Government Information System; Information Systems; Usability Evaluation; System Evaluation

1. PENDAHULUAN

Era Revolusi Industri 4.0 menuntut pemerintah daerah untuk mampu beradaptasi dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Teknologi informasi dan komunikasi,

bersama dengan sumber daya alam, fisik, dan manusia, merupakan elemen penting dalam operasional organisasi sektor publik[1]-[3]. Di sisi lain, kehadiran teknologi informasi dan komunikasi memfasilitasi kinerja berbagai fungsi pemerintah daerah secara efektif dan efisien sebagai lembaga daerah dan instrumen sektor publik di tingkat lokal[4][5]. Salah satu Organisasi Perangkat Daerah yang tetap memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi adalah Badan Pengelolaan Keuangan, Pendapatan dan Aset Daerah (selanjutnya disebut BPKPAD).

BPKPAD adalah Perangkat Daerah yang mempunyai tugas membantu Bupati dalam menyelenggarakan urusan pemerintahan yang merupakan kewenangan daerah di bidang pendapatan, pengelolaan keuangan dan aset daerah. Tugas yang diberikan Pemerintah Daerah ini sesuai dengan Peraturan Bupati Temanggung Nomor 32 Tahun 2021 Tentang Tugas dan Fungsi Badan Pengelolaan Keuangan, Pendapatan dan Aset Daerah Kabupaten Temanggung. BPKPAD adalah lembaga yang memiliki fungsi untuk melakukan pemantauan, evaluasi, dan pelaporan tugas dukungan yang berkaitan dengan pendapatan, pengelolaan keuangan, dan aset daerah. Maka dibuatlah aplikasi sistem informasi perbendaharaan.

Sistem Informasi Perbendaharaan merupakan sistem informasi berbasis WEB yang dikembangkan oleh BPKPAD Kabupaten Temanggung dan digunakan oleh seluruh Perangkat Daerah di Kabupaten Temanggung. Sistem ini memuat informasi pengelolaan keuangan daerah sesuai Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 2019 tentang Sistem Informasi Pemerintahan Daerah. Selain itu, reformasi sistem pengelolaan keuangan negara, termasuk sistem perbendaharaan negara, terus bergerak menuju tata kelola pemerintahan yang baik[6]. Pemberlakuan Undang-Undang Keuangan Negara merupakan tanda awal reformasi keuangan negara, khususnya Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara, Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Keuangan Negara Perbendaharaan, dan Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2004 tentang Pemeriksaan Pengelolaan dan Tanggung Jawab Keuangan Negara. Digitalisasi pengelolaan keuangan negara di era industri 4.0 juga menunjukkan perkembangan besar dalam sistem pengelolaan keuangan Pemerintah Indonesia.

Pengguna aplikasi Sistem Informasi Perbendaharaan adalah bendahara Organisasi Perangkat Daerah di Kabupaten Temanggung. Bendahara Pengeluaran bertanggung jawab secara pribadi atas dana dan surat berharga yang berada dalam pengelolaannya. Pengelolaan pengeluaran Bendahara di aplikasi Bendahara meliputi pengelolaan UP, GU, dan LS Bendahara, pengelolaan pemotongan/beban pajak, penatausahaan surat bukti setoran pendapatan, penatausahaan pengembalian belanja serta transaksi lainnya yang berhubungan dengan Pertanggungjawaban Keuangan Bendahara.

Jenis Penelitian yang dilakukan oleh Afrizal berjudul Evaluasi Tingkat Usability Website KPPN Kabupaten ABC Menggunakan Prinsip Usability[7] adalah pendekatan kuantitatif dengan menggunakan wawancara dan kuesioner serta penelitian deskriptif dengan menggunakan metode pengumpulan data. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa website KPPN Kabupaten ABC masuk dalam kategori baik dengan skor analisis sebesar 79%, namun masih perlu dilakukan perbaikan terhadap website tersebut untuk mencapai kepuasan pengguna yang maksimal.

Selanjutnya Penelitian oleh Fransiska dengan judul Evaluasi Website Pemerintah Kabupaten Rembang dengan Metode Usability Testing[8], fokus pada penentuan usability suatu website dengan menggunakan metode usability test, yang fokus pada pengukuran kinerja pengguna dan penentuan kualitas pelayanan. Besar sampelnya adalah 140 orang. Analisis yang digunakan adalah analisis gap untuk kualitas layanan, sedangkan usability menggunakan usability point and corresponding usability tools. Berdasarkan hasil penelitian, kemudahan penggunaan website Pemerintah Kabupaten Rembang termasuk kategori baik dengan rata-rata skor hitung sebesar 0,68. Sedangkan berdasarkan perhitungan gap analysis, hasil kualitas pelayanan website menunjukkan nilai positif yang berarti kualitas pelayanan website Pemerintah Kabupaten Rembang memenuhi harapan pengguna.

Hernafa dalam penelitian berjudul Evaluasi Web Sistem Informasi Pemerintah Daerah (SIPD) Bappelitbangda Menggunakan Metode System Usability Scale[9], melakukan penyebaran kuesioner sebanyak 10 pertanyaan kepada 20 responden. Hasil perhitungan skor rata-rata

berdasarkan metode SUS sebanyak 34.20454545 termasuk dalam kategori Not Acceptable dengan posisi low pada grade scale F dengan rating poor, sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan sistem tidak dapat digunakan dengan mudah dan belum dapat dimanfaatkan secara maksimal oleh pengguna sistem.

Studi lain oleh Vitriana dkk berjudul Analisis Penerapan Sistem Informasi Pemerintah Daerah pada Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah Pekanbaru [10] menemukan bahwa penerapan Sistem Informasi Pemerintah Daerah Kota Pekanbaru kurang efektif dalam mendukung informasi pengelolaan keuangan daerah. Namun terdapat satu keunggulan yaitu Sistem Informasi Pemerintah Daerah sudah terintegrasi ke seluruh OPD.

Berdasarkan observasi yang dilakukan masih banyak bendahara yang mengeluhkan tentang aplikasi tersebut. Oleh karena itu, untuk mengetahui seberapa besar ketidakpuasan pengguna terhadap aplikasi perbendaharaan itu, maka perlu dilakukan uji kegunaan terhadap aplikasi Sistem Informasi Perbendaharaan[11]. Usability Test adalah metode yang digunakan untuk mengevaluasi Pengalaman Pengguna (user experience) suatu perangkat lunak, Situs Web, atau produk perusahaan dengan menguji beberapa konsumen[12][13]. Berdasarkan pembahasan di atas maka tujuan penelitian ini adalah melakukan evaluasi usability website Sistem Informasi Perbendaharaan dengan metode usability test.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif yang bertujuan untuk menciptakan gambaran atau gambaran objektif mengenai keadaan. Data yang dikumpulkan berbentuk angka-angka dan dianalisis serta dijelaskan guna menarik kesimpulan yang benar dan akurat.

Metode Pengumpulan data menggunakan metode wawancara dan kuesioner dengan responden yaitu Bendahara Pengeluaran Kabupaten Temanggung. Pertama, kami melakukan tinjauan literatur, khususnya penelitian serupa yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya mengenai kegunaan website sistem informasi dan sistem informasi keuangan daerah. Kedua adalah menggunakan survei dengan model System Usability Scale (SUS) dan dapat diisi langsung melalui Google Forms. Instrumen penelitian ini adalah angket dan wawancara dengan jumlah pertanyaan sebanyak 11 pertanyaan. Indikator pertanyaannya adalah kemudahan, fleksibilitas, dan validitas[14]. Sebelum menganalisis data, terlebih dahulu diuji validitas dan reliabilitas kuesioner dalam penelitian ini. Metode analisis data kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan analisis deskriptif untuk mencari dan mengevaluasi nilai rata-rata dari setiap respon kuesioner. Sarana deskriptif tersebut kemudian dibandingkan dengan interpretasi skor SUS. Dalam hal kemudahan penggunaan, apabila skor rata-rata diatas 68 maka kegunaan sistem dikatakan diatas rata-rata (baik) dan di bawah 68 berarti kegunaan sistem di bawah rata-rata (kurang baik).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini diperoleh dari 77 responden dengan karakteristik seperti terlihat pada Tabel 1 di bawah ini. Seperti terlihat pada Tabel 1 di atas, mayoritas responden berjenis kelamin perempuan dan mayoritas berstatus Bendahara Pengeluaran. Hal ini dikarenakan Bendahara Pengeluaran adalah Bendahara Dinas/Badan/Kantor yang memiliki jumlah Anggaran paling besar dengan kegiatan paling banyak, sehingga Bendahara Pengeluaran membuat lebih banyak Surat Perintah Membayar. Selain itu, mayoritas pada lama sebagai bendahara yaitu 1-2 Tahun, hal tersebut menjadi sudah memahami aplikasi perbendaharaan.

Tabel 1. Karakteristik Responden

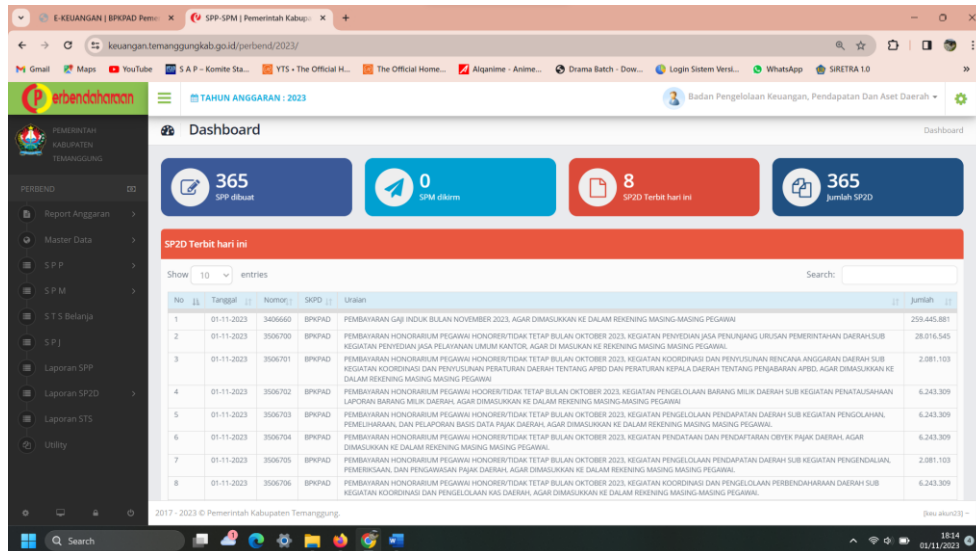
No	Karakteristik	Jumlah
1	Jenis Kelamin	
	a. Laki – laki b. Perempuan	19 Responden 58 Responden
2	Lama Sebagai Bendahara	
	a. < 1 Tahun b. 1-2 Tahun c. > 2 Tahun	18 Responden 37 Responden 22 Responden

Hasil deskriptif pada penelitian seperti terlihat pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Hasil Deskriptif

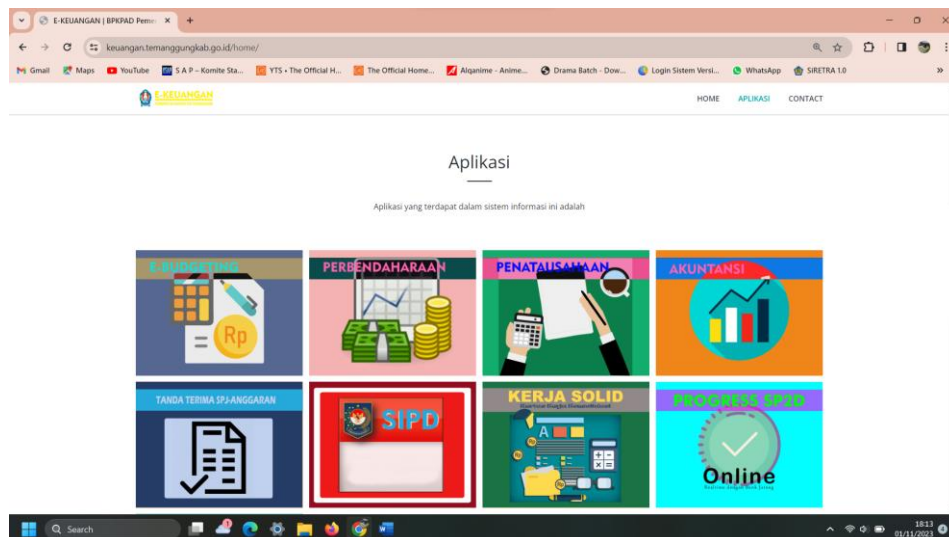
Pernyataan	Rata-rata Angket	Konversi SUS Rata-rata Angket dikali 20	Kategori
Aspek Kemudahan			
Aplikasi Perbendaharaan mudah digunakan.	3,19	63,8	Kurang Baik
Tombol dan icon pada aplikasi Perbendaharaan sangat membantu.	3,12	62,4	Kurang Baik
Menu - menu pada aplikasi perbendaharaan mudah dipahami.	3,38	67,6	Kurang Baik
Jenis huruf yang digunakan pada perbendaharaan mudah dibaca.	3,6	72	Baik
Modul Penggunaan pada Aplikasi perbendaharaan mudah di pahami.	3,48	69,6	Baik
Aspek Flexibility			
Aplikasi perbendaharaan dapat digunakan menggunakan PC maupun telepon seluler.	2,21	44,2	Kurang Baik
Aplikasi perbendaharaan sudah sesuai harapan pengguna.	2,17	43,4	Kurang Baik
Fitur layanan pada perbendaharaan sudah lengkap.	2,28	45,6	Kurang Baik
Aspek Efektifitas			
Aplikasi perbendaharaan dapat diakses kapanpun dan dimanapun.	2,13	42,6	Kurang Baik
Notifikasi aplikasi perbendaharaan tepat waktu.	2,38	47,6	Kurang Baik
Aplikasi perbendaharaan nyaman digunakan.	2,59	51,8	Kurang Baik

Berdasarkan Tabel 2, pada aspek kemudahan dapat diketahui bahwa hal yang baik menjadi minoritas pada aplikasi Sistem Informasi perbendaharaan, artinya aplikasi masih sulit untuk digunakan oleh pengguna. Kesulitan tersebut karena pengguna harus menuliskan laporan secara mendetail dan satu per satu. Pada bagian tampilan, pengguna merasa Tampilan belum up to date sehingga masih terkesan menggunakan aplikasi yang isinya hanya tulisan tanpa ikon yang mudah dipahami.



Gambar 1. Dashboard Aplikasi Penatausahaan Akses melalui jaringan internet lokal Temanggung
<https://keuangan.temanggungkab.go.id/perbend/2023/>

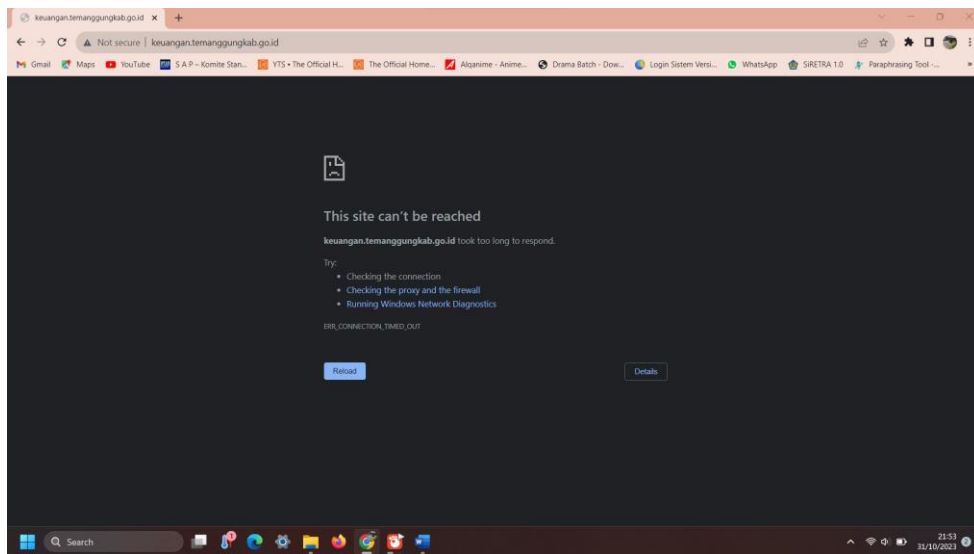
Pada Aspek Flexibilitas tidak ada pernyataan yang berkategori baik pada hasil rata-rata skor. Perolehan skor terendah diberikan pada pernyataan bahwa Aplikasi perbendaharaan dapat digunakan menggunakan PC maupun telepon seluler. Pernyataan tersebut menyatakan bahwa tampilan aplikasi pada saat diakses dari ponsel tidak lengkap dan domain www.keuangan.temanggungkab.go.id menyulitkan akses aplikasi dari jaringan internet lain dikarenakan domain www.keuangan.temanggungkab.go.id dan sub domainnya hanya dapat diakses menggunakan jaringan internet lokal milik Kabupaten Temanggung yang dikelola oleh Dinas Komunikasi dan Informatika (DINKOMINFO) Kabupaten Temanggung, maka penggunaan Aplikasi untuk menginput laporan harus menggunakan PC dan di area kerja instansi Kabupaten Temanggung. Artinya, jika pengguna memiliki waktu luang dan hanya menggunakan ponsel, maka ia tidak dapat melakukan transaksi keuangan.



Gambar 2. Akses aplikasi dengan Jaringan Lokal Pemerintah Kabupaten Temanggung
<https://keuangan.temanggungkab.go.id/home/>

Dari segi efektivitas, rata-rata nilai SUS yang dicapai tidak ada yang baik. Skor terendah diberikan pada pernyataan bahwa Aplikasi perbendaharaan dapat diakses kapanpun dan dimanapun. Rendahnya skor tersebut disebabkan karena hasil wawancara dengan pengguna aplikasi bahwa aplikasi sistem informasi keuangan belum terintegrasi dengan aplikasi akuntansi sehingga kurang efektif. Oleh karena itu, ketika Bendahara OPD memasukkan perintah pembayaran

ke dalam aplikasi Sistem Informasi Keuangan, diharapkan akan diterima pemberitahuan melalui WA.



Gambar 3. Akses Aplikasi dengan jaringan internet selain internet Indosat
<https://keuangan.temanggungkab.go.id/home/>

Berdasarkan pembahasan di atas penulis berinisiatif untuk memilih satu usulan perbaikan yaitu tampilan Aplikasi Sistem Informasi Perbendaharaan pada penggunaan telepon seluler baik dengan Sistem Operasi Android maupun IOS, sebagai berikut:



Gambar 4. Tampilan Aplikasi menggunakan telepon seluler saat ini



Gambar 5. Usulan Tampilan Aplikasi Mobile

Pada Gambar 4, menunjukkan Dashboard aplikasi perbendaharaan ketika diakses menggunakan telepon seluler. Tampilan menu lebih banyak dengan tulisan sehingga membuat pengguna handphone harus kerepotan melakukan pergeseran naik turun kanan kiri pada layar telepon selulernya untuk mengetahui detail data transaksinya.

Pada Gambar 5 di atas, usulan Dashboard aplikasi perbendaharaan pada penggunaan telepon selular menampilkan menu menu aplikasi perbendaharaan dengan ikon sehingga membuat pengguna mobile lebih mudah mengingat dan memahami fungsi-fungsi menu tersebut juga menghindari terlalu banyak pergeseran pada layar telepon selulernya.

4. KESIMPULAN

Penulis menyimpulkan bahwa penggunaan aplikasi Sistem Informasi Perbendaharaan dalam pengelolaan keuangan bendahara Organisasi Perangkat Daerah Kabupaten Temanggung masih tergolong kurang baik. Faktor-faktor yang menyebabkan diantaranya adalah penggunaan jaringan lokal Kabupaten Temanggung sebagai media akses aplikasi dan tampilan aplikasi Ketika diakses dengan telepon selular yang belum user friendly sehingga perlu dilakukan pembaharuan aplikasi seiring perkembangan zaman.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Alvarenga, F. Matos, R. Godina, and J. C. O. Matias, "Transformación digital y gestión del conocimiento en el sector público," *Sustain.*, vol. 12, no. 14, p. 5824, 2020, [Online]. Available: <https://doi.org/10.3390/su12145824><https://www.mdpi.com/2071-1050/12/14/5824>
- [2] M. Anshari and M. N. Almunawar, "Adopting open innovation for SMEs and industrial revolution 4.0," *J. Sci. Technol. Policy Manag.*, vol. 13, no. 2, pp. 405–427, 2022, doi: [10.1108/JSTPM-03-2020-0061](https://doi.org/10.1108/JSTPM-03-2020-0061).
- [3] L. Ellitan, "Competing in the Era of Industrial Revolution 4.0 and Society 5.0," *J. Maksipreneur Manajemen, Koperasi, dan Entrep.*, vol. 10, no. 1, p. 1, 2020, doi: [10.30588/jmp.v10i1.657](https://doi.org/10.30588/jmp.v10i1.657).
- [4] G. Amanuha, B. Hasanah, A. Sururi, and S. Sukendar, "Digitalisasi Pemerintahan Melalui Implementasi SIMRAL dalam Mendukung Keberlanjutan Pembangunan Daerah," *J. Terap. Pemerintah. Minangkabau*, vol. 1, no. 2, pp. 126–134, 2021, doi: [10.33701/jtpm.v1i2.2086](https://doi.org/10.33701/jtpm.v1i2.2086).
- [5] B. Putri and O. Reviandani, "Penerapan E-Government Melalui Pelaksanaan Program KTP Digital di Kelurahan Dr. Soetomo Kota Surabaya," *Indones. J. Public Adm.*, vol. 9, no. 1, pp. 78–96, 2023, doi: [10.52447/ijpa.v9i1.6829](https://doi.org/10.52447/ijpa.v9i1.6829).
- [6] M. I. Nasution, U. Islam, and N. Sumatera, "Pada Badan Pengelola Keuangan Dan Aset Daerah (Bpkad) Kota Medan," vol. 9, no. 77, 2021.
- [7] A. Y. P. Putra, B. S. W A, and S. Sudarmawan, "Evaluasi Tingkat Usability Website KPPN Kabupaten ABC Menggunakan Prinsip Usability," *Respati*, vol. 14, no. 2, pp. 96–101, 2018, doi: [10.35842/jtir.v14i2.293](https://doi.org/10.35842/jtir.v14i2.293).
- [8] F. K. S. D, B. S. W. A, and M. R. Arief, "Evaluasi Website Pemerintah Kabupaten Rembang Dengan Metode Usability Testing," vol. XIV, no. November, pp. 18–24, 2019.
- [9] H. A. Suryanto and R. Setyadi, "Evaluasi Web Sistem Informasi Pemerintahan Daerah (SIPD) Bappelitbangda Menggunakan Metode System Usability Scale," vol. 3, no. 2, 2022.
- [10] N. Vitriana, A. Agustiawan, and M. Ahyaruddin, "Analisis Penerapan Sistem Informasi Pemerintah Daerah (SIPD) Pada Badan Pengelola Keuangan Dan Aset Daerah (BPKAD) Pekanbaru," *Digit. Bus. J.*, vol. 1, no. 1, p. 64, 2022, doi: [10.31000/digibis.v1i1.6947](https://doi.org/10.31000/digibis.v1i1.6947).
- [11] T. A. Purnomo, R. A. Widyanto, A. Setiawan, P. Hendradi, and P. Suksmasetya, "Usability analysis of disaster information systems using usability testing," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1517, no. 1, 2020, doi: [10.1088/1742-6596/1517/1/012089](https://doi.org/10.1088/1742-6596/1517/1/012089).
- [12] D. A. Rusanty, H. Tolle, and L. Fanani, "Perancangan User Experience Aplikasi Mobile Lelenesia (Marketplace Penjualan Lele) Menggunakan Metode Design Thinking," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 11, pp. 10484–10493, 2019.

- [13] K. Emyrasari, P. Hendradi, and S. Nugroho, "Evaluasi Usability Website E-Katalog Lokal Lkpp dengan Menggunakan Metode Usability Testing," *Smart Comp Jurnalnya Orang Pint. Komput.*, vol. 12, no. 3, pp. 584–589, 2023, doi: [10.30591/smartcomp.v12i3.5223](https://doi.org/10.30591/smartcomp.v12i3.5223).
- [14] N. Rafianto, Dimas, and Saifulloh, "Penerapan Metode Scrum Pada Pembuatan User Experience Landing Page Sistem Informasi Lentera," *J. Sist. Inf. dan Sains Teknol.*, vol. 3, no. 2, pp. 1–14, 2021, [Online]. Available: <https://www.neliti.com/publications/492081/penerapan-metode-scrum-pada-pembuatan-user-experience-landing-page-sistem-inform>