

## Sistem Pusat Pelayanan Anak Untuk Optimalisasi Perkembangan Anak Berbasis Web

Lydia Ayu Ferianti<sup>1\*</sup>, Fajar Nugraha<sup>2</sup>

<sup>1\*,2</sup> Prodi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Muria Kudus

\*Email: 202153012@std.umk.ac.id

### Abstract

*In the current era, advances in information technology have led to an urgent need for more efficient management systems and services, especially in the context of children's services. Certified Independent Study offers students the opportunity to prepare themselves in full stack web development, with the aim of producing high quality and competitive web applications. The developed children's center web application is designed to handle various aspects of children's administration and services as a whole. The main features of the application include registration, health monitoring, education management, as well as coordination of social activities. This integrated platform not only allows parents and related parties to access real-time information but also facilitates better collaboration in providing optimal services to children. The research shows that the method applied in the development of this application is effective in improving efficiency and ease of use, with the results of the System Usability Scale (SUS) assessment reaching an average of 83.3 which indicates the predicate "Good". Thus, this child service center web application is expected to be an innovative solution to overcome various challenges in child services and support holistic growth and development of children.*

*Keywords: Child care, certified independent study, full stack web development, system usability scale*

### Abstrak

Pada era saat ini, kemajuan informasi teknologi memunculkan kebutuhan yang mendesak akan sistem manajemen dan pelayanan yang lebih efisien, terutama dalam konteks pelayanan anak. Studi Independen Bersertifikat menawarkan peluang bagi mahasiswa untuk mempersiapkan diri dalam *full stack web development*, dengan tujuan menghasilkan aplikasi web yang berkualitas tinggi dan kompetitif. Aplikasi web pusat pelayanan anak yang dikembangkan dirancang untuk menangani berbagai aspek administrasi dan pelayanan anak secara menyeluruh. Fitur-fitur utama dari aplikasi ini meliputi pendaftaran, pemantauan kesehatan, manajemen pendidikan, serta koordinasi kegiatan sosial. Platform terintegrasi ini tidak hanya memungkinkan orang tua dan pihak terkait untuk mengakses informasi secara real-time tetapi juga memfasilitasi kolaborasi yang lebih baik dalam memberikan pelayanan optimal kepada anak-anak. Penelitian menunjukkan bahwa metode yang diterapkan dalam pengembangan aplikasi ini efektif dalam meningkatkan efisiensi dan kemudahan penggunaan, dengan hasil penilaian *System Usability Scale (SUS)* rata-rata mencapai 83,3 yang menunjukkan predikat "Baik". Dengan demikian, aplikasi web pusat pelayanan anak ini diharapkan dapat menjadi solusi inovatif untuk mengatasi berbagai tantangan dalam pelayanan anak serta mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak secara holistik.

*Kata kunci: Pelayanan anak, studi independen bersertifikat, full stack web development, system usability scale*

## 1. Pendahuluan

Perkembangan informasi teknologi, khususnya dalam era digital dan internet, telah membawa dampak besar pada pengelola pemerintahan dengan hadirnya sistem pelayanan publik berbasis web. Masyarakat memberikan respon beragam terhadap perkembangan informasi teknologi ini, baik positif ataupun negative [1]. Namun demikian, kemajuan ini membuat peluang baru bagi kami, terutama pada pelayanan publik. Program Studi Independen Bersertifikat menawarkan kesempatan untuk mahasiswa magang dan belajar untuk menimba ilmu di luar kampus, dapat mengasah skill pengetahuan dan inovasi [2]. Informasi teknologi merupakan sebuah teknologi yang memungkinkan penciptaan, pemrosesan, pengubahan, dan perolehan data melalui berbagai metode untuk menghasilkan informasi yang bermutu. Dari teori ini, dapat diambil kesimpulan bahwa informasi teknologi mencakup semua aspek yang berhubungan dengan proses, penggunaan alat bantu, manipulasi, serta pengelolaan informasi. Hal ini dapat dipastikan, pada informasi teknologi khususnya pada skill *full stack web development*, untuk menghasilkan pelayanan publik, seperti web pelayanan anak.

Pusat Pelayanan Anak sebuah organisasi yang memiliki kegiatan yaitu mengumpulkan anak-anak yang memiliki kebutuhan khusus. Pusat Pelayanan Anak ini membantu anak-anak dalam berbagai hal, misalnya *EQ, IQ, SQ* setiap anak. Lalu setiap anak yang dibantu akan mendapatkan sebuah bekal seperti pendidikan, *soft skill*, dan kesihatannya agar tidak kurangnya bekal persiapan pada anak [3]. Menurut Ramadhanty (2019), pelayanan anak merupakan salah satu bentuk Upaya Kesehatan Bersumberdaya Masyarakat (UKBM) yang dilakukan bersama masyarakat. Tujuannya adalah untuk memberdayakan masyarakat serta memudahkan mereka dalam mendapatkan pelayanan kesehatan, terutama bagi ibu, dan anaknya. Pentingnya ada Pusat Pelayanan Anak ini, karena anak-anak berada pada fase kritis perkembangan yang memerlukan

perhatian khusus, pada tahap ini mereka rentan terhadap berbagai macam risiko, termasuk kekerasan, penelantaran, kesehatan buruk, serta kekurangan akses Pendidikan [4].

Selanjutnya di Indonesia, berbagai permasalahan yang berkaitan dengan anak masih sering ditemui. Pada data dari Kementerian Perlindungan Anak, kasus tentang kekerasan terhadap anak masih tinggi [5]. Selain itu, tingkat gizi buruk dan putus sekolah juga menjadi tantangan besar, kondisi ini mengindikasikan perlunya intervensi lebih lanjut dari pemerintah dan lembaga-lembaga terkait untuk menyediakan layanan yang memadai bagi anak-anak [6].

Dengan adanya website Pusat Pelayanan Anak ini akan bisa membantu dalam berbagai macam hal seperti dalam segi pendataan anak-anak, kita bakal bisa seleksi atau filter anak-anak mana yang butuh *more attention*. Dalam organisasi keamanan data - data anak agar tidak tercecer karena selama ini data disimpan dalam bentuk catatan dan excel seadanya, karena Pusat Pelayanan Anak ini tidak hanya berada di satu tempat maka dengan adanya website ini dapat membantu memantau anak. Hal ini akan lebih efisien dalam pekerjaan, administrasi, pendataan, pengelompokan, bahkan penjadwalan untuk setiap kegiatan itu terstruktur dengan rapih dan orang tua tidak ribet dalam memantau anak [7].

## 2. Metode Penelitian

Pada metode penelitian ini, kami melakukan beberapa metode yang kami gunakan untuk mengembangkan web pelayanan anak. Langkah penelitian ini dengan mengidentifikasi kebutuhan melalui *research plan*, wawancara dan *user interface* dengan pengguna potensial [8]. Dalam penelitian ini termasuk anak-anak berkebutuhan khusus, orang tua, dan pengajar. Tujuannya adalah untuk memahami fitur dan fungsi yang dibutuhkan dalam platform web ini. Berikut metode penelitian yang telah dilakukan:

1. *Research Plan*

Pada penelitian ini masuk dalam studi literatur yang dilakukan proses pengumpulan data masuk dalam wawancara langsung dengan individu-individu terdekat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan mampu menyelesaikan berbagai masalah yang dihadapi oleh masyarakat sehari-hari, dengan penggunaan pendekatan studi kepustakaan [9]. Pada pengumpulan data ini kami ambil berdasarkan hasil pencarian menggunakan kata kunci (posyandu, studi independen, pelayanan anak, psikologi anak) menggunakan berbagai referensi daring. Data dapat dikumpulkan dengan sumber-sumber referensi yang kami gunakan adalah *google scholar*, kemudian kami melakukan perancangan alur sistem website Pusat Pelayanan Anak.

2. Wawancara

Pada penelitian ini membutuhkan beberapa hari untuk mengumpulkan poin-poin yang diperlukan guna memperoleh hasil dari data yang dikumpulkan [10]. Kami telah berhasil melakukan wawancara dengan 5 klien, dari jumlah tersebut, 3 orang menyatakan bahwa mereka membutuhkan ide yang telah kami akan buat, namun mereka belum sepenuhnya memahami konsep web Pusat Pelayanan Anak berbasis *online*. Selanjutnya klien memutuskan hal tersebut sangat butuh, mengenai web yang akan kami lakukan perancangan, dan telah setuju yaitu web Pusat Pelayanan Anak yang akan kami rancang agar memudahkan bagi penggunanya.

3. *User Interface*

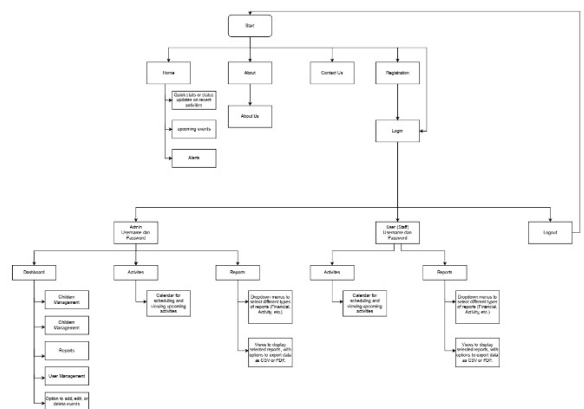
Kami juga meneliti desain antarmuka pengguna *user interface* website yang akan kami buat dengan mengacu masukan dari responden yang kami wawancarai. Antarmuka ini merupakan elemen krusial yang harus dipertimbangkan oleh pengembang dalam membangun sistem, khususnya untuk menciptakan tampilan yang unik, menarik, dan *user friendly* memudahkan penggunaan terhadap sistem tersebut [11]. Beberapa penelitian kelompok kami mendapatkan responden 6 orang untuk

melakukan *user testing* web untuk mengetahui *user interface* baik atau tidak.

3. Hasil dan Pembahasan

Berikut ini hasil sistem yang mencakup survei, analisis, perancangan alur sistem, serta pemahaman konsep. Setelah itu, perhatian difokuskan pada desain dan fungsionalitas website Pusat Pelayanan Anak, dari page halaman pertama sampai akses page halaman admin. Tahap selanjutnya, mengevaluasi penggunaan website dilakukan secara kuantitatif dengan penggunaan *System Usability Scale (SUS)* [12]. Dengan meraih skor rata-rata 83,3, situs web ini mendapatkan predikat "Baik" 6 responden yang telah menguji web ini mengindikasikan bahwa platform tersebut mampu memenuhi kebutuhan penggunanya dengan baik dan menawarkan pengalaman pengguna yang memuaskan.

Gambar 1 menunjukkan alur sistem mengacu pada urutan proses yang harus diikuti untuk menjalankan fungsi atau layanan dalam sebuah system [13]. Sistem web Pusat Pelayanan Anak ini dirancang dengan beberapa halaman utama untuk akses awal (*Home, About, Contact Us, Registration, Login*). Setelah login, pengguna akan diarahkan ke dashboard mereka yang berisi berbagai fitur manajemen dan laporan, sesuai dengan peran mereka (*Admin atau User*). Admin memiliki kontrol penuh atas manajemen anak-anak, laporan, dan pengguna, sementara pengguna fokus pada kegiatan dan laporan.



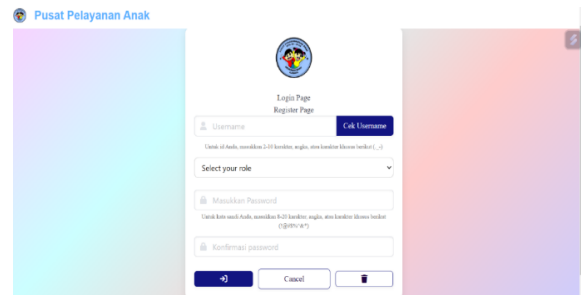
Gambar 1. Alur Sistem Web

Pada Tabel 1, Pertanyaan-pertanyaan tersebut ditujukan bahwa, pengguna merasa sistem ini mudah digunakan dan mereka dapat mengoperasikannya dengan baik tanpa memerlukan bantuan tambahan. Namun, ada beberapa pengguna yang merasa frustrasi dan berpendapat bahwa sistem ini belum sepenuhnya konsisten atau belum menyediakan semua fitur yang dibutuhkan. Selain itu, ada juga kebutuhan untuk panduan atau dukungan lebih lanjut bagi sebagian pengguna, menunjukkan bahwa meskipun sistem ini cukup fungsional, masih ada potensi untuk meningkatkan dukungan dan fitur yang tersedia.

Tabel 1. Tabel Pertanyaan

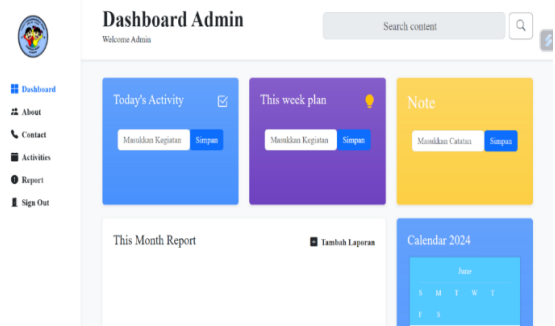
No	Pertanyaan	Setuju	Tidak
1	Seberapa ingin menggunakan sistem pelayanan anak?	5	0
2	Apakah anda yakin nantinya web system konsisten dalam cara kerjanya?	4	1
3	Dalam pengerjaan web nantinya apakah membantu lebih efisien?	5	0
4	Apakah anda membutuhkan fitur web pelayanan anak?	4	1
5	Jika membantu, apakah anda merasa senang jika mempunyai web pelayanan anak dengan fitur - fitur terbaik?	5	0
6	Jika ada kendala, apakah fitur bantuan dapat membantu anda dalam web pelayanan anak?	5	0

Gambar 2 menunjukkan *login page* tempat pengguna memasukkan informasi masuk mereka untuk mengakses sistem atau aplikasi [14]. Halaman *login page* web ini terdapat logo dan nama "Pusat Pelayanan Anak." jika pengguna sudah mempunyai akun maka bisa langsung masuk atau login dengan menginput *user dan password* langsung dapat akses ke halaman dashboard.



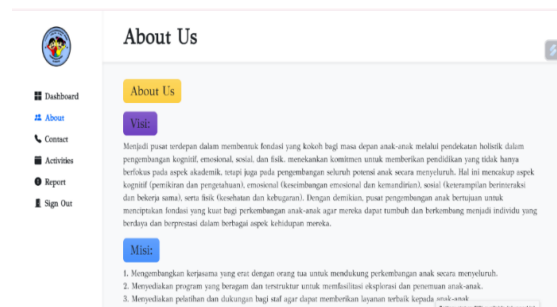
Gambar 2. Tampilan *Login dan Register*

Gambar 3 menunjukkan *dashboard admin* antarmuka utama yang digunakan oleh *administrator* untuk mengelola dan memantau sistem atau aplikasi [15]. Halaman *dashboard admin* mengubah atau status *update* mengenai aktivitas terkini, acara yang akan datang, atau pesan peringatan, mengenai manajemen anak, penjadwalan, laporan dan mengelola pengguna.



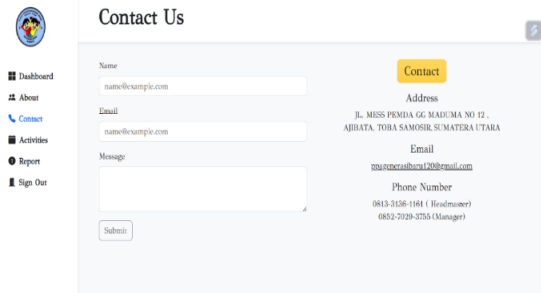
Gambar 3. Tampilan *Dashboard Admin*

Gambar 4 menunjukkan *about us* adalah bagian dari situs web yang memberikan informasi tentang latar belakang, visi, misi, dan profil perusahaan atau organisasi [16]. Halaman *About Us* yang berisi hal mengenai beberapa informasi yang berkaitan dengan Pusat Pelayanan Anak ini seperti visi misi dan Program Layanan Pembelajaran.



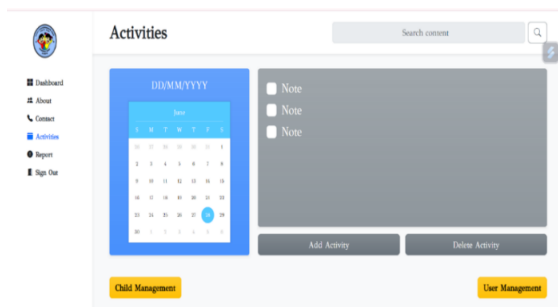
Gambar 4. Tampilan *About Us*

Gambar 5 menunjukkan *menu contact us* bagian dari situs web yang menyediakan informasi dan formulir bagi pengunjung untuk menghubungi tim dukungan atau perusahaan. terdapat formulir kontak isian untuk melaporkan keterkaitan pada masalah Pusat Pelayanan Anak dan informasi kontak mengenai pengembangan anak.



Gambar 5. Tampilan *Contact Us*

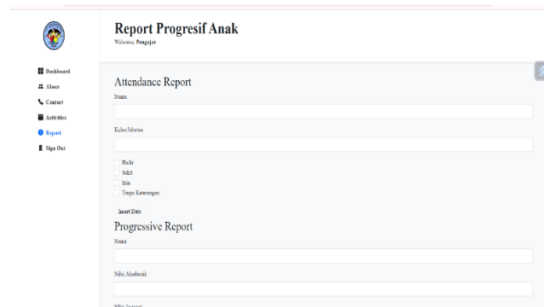
Gambar 6 menunjukkan *menu activities* bagian dari situs web yang menampilkan daftar atau informasi tentang semua kegiatan, acara, dan program-program yang di selenggarakan oleh pelayanan anak yang tersedia bagi pengguna. *menu activities* terdapat tampilan kalender untuk menjadwalkan, mengedit dan melihat kegiatan yang akan datang dan terdapat dua menu pada *page activities* yaitu *menu child management* dan *user management* yang berisi inputan anak dan pengajar.



Gambar 6. Tampilan *Activities*

Gambar 7 menunjukkan *menu report* bagian dari sistem yang memungkinkan pengguna untuk membuat dan melihat laporan terkait data atau aktivitas bisa juga menawarkan fitur untuk menghasilkan, mengakses, dan menganalisis informasi yang relevan dengan kinerja atau hasil dari sistem. Report berisi sistem absensi, sistem ini menyediakan formulir input absensi harian untuk anak-anak dan staf

menghasilkan laporan harian dengan tabel data absensi lengkap yang mencakup semua kategori.



Gambar 7. Tampilan *Report*

Untuk mengetahui hasil responden pada website Pusat Pelayanan Anak dan memastikan bahwa hasilnya sesuai dengan kebutuhan target pengguna, kelompok kami melakukan interaksi langsung kepada responden dan memberikan pertanyaan yang akan dijawab menggunakan skor. Metode ini dikenal sebagai *System Usability Scale (SUS)*, yang digunakan untuk menilai sejauh mana sistem atau website ini dapat dijalankan dan mudah digunakan bagi pengguna. Setelah website Pusat Pelayanan Anak selesai dirancang, kami melakukan uji penggunaan pada beberapa pengguna. Berikut ini hasil yang kami dapatkan:

Tabel 2. Skor Pengujian Pengguna

Ketera ngan	Des ain	Fit ur	Kelengk apan	Jum lah	Nilai (Jum lah x4)
Dedi Setiawa n	7	6	7	20	80
Hani Rahma Intan Sari Cahyan i	8	7	6	21	84
Bagus Ramad han Agus Setyant o	7	9	7	23	92
	8	5	8	21	84
	9	7	6	22	88
	7	6	5	18	72
<b>Skor Rata - Rata</b>					<b>83,3</b>

#### 4. Kesimpulan

Pengembangan website Pusat Pelayanan Anak didasarkan pada riset

mendalam, termasuk wawancara dengan pengguna potensial dan analisis kebutuhan. Sistem ini fungsional dan juga ramah pengguna, dengan evaluasi *System Usability Scale (SUS)* menunjukkan skor dengan rata-rata 83,3, yang dikategorikan sebagai "Baik". Fitur seperti pendataan anak dan peningkatan keamanan data meningkatkan efisiensi pengelolaan secara signifikan. Penelitian menunjukkan bahwa metode yang diterapkan efektif dalam meningkatkan efisiensi dan kemudahan penggunaan.

Pengembangan ini memberikan kontribusi positif dalam mengatasi permasalahan anak di Indonesia, khususnya dalam pendataan, pemantauan, dan penyediaan layanan yang lebih terstruktur. Implementasi teknologi informasi dalam pelayanan publik ini diharapkan menjadi solusi inovatif untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak secara holistik. Dalam hal ini, website juga memberikan kemudahan dalam pengelolaan administrasi dan komunikasi, serta meningkatkan aksesibilitas layanan bagi orang tua dan pengelola. Dengan fitur yang terintegrasi dan antarmuka yang intuitif, diharapkan *platform* ini dapat mempercepat proses administrasi dan meningkatkan kualitas layanan untuk anak-anak.

## 5. Saran

Hal yang diperlukan untuk kedepannya dapat menjangkau lebih banyak pengguna, terutama di daerah terpencil, perlu dilakukan peningkatan aksesibilitas dengan memastikan bahwa situs web ini bisa diakses secara optimal di berbagai jenis perangkat, termasuk perangkat dengan spesifikasi teknis yang terbatas.

## 6. Daftar Pustaka

- [1] W. H. Ibrahim and I. Maita, "Sistem Informasi Pelayanan Publik Berbasis Web Pada Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Kampar," *J. Ilm. Rekayasa Dan ...*, vol. 3, no. 2, pp. 17–22, 2023, [Online]. Available: [http://repository.uin-suska.ac.id/70478/%0Ahttp://repository.uin-suska.ac.id/70478/1/SISTEM Informasi Pelayanan Publik Berbasis Web Pada Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Kampar.pdf](http://repository.uin-suska.ac.id/70478/%0Ahttp://repository.uin-suska.ac.id/70478/1/SISTEM%20Informasi%20Pelayanan%20Publik%20Berbasis%20Web%20Pada%20Dinas%20Pekerjaan%20Umum%20Kabupaten%20Kampar.pdf)
- [2] B. Mahasiswa, "Pengalaman komunikasi program msib mbkm bagi mahasiswa," vol. 6, no. 1, pp. 9–18, 2024.
- [3] A. Hadi, "Pentingnya Pengenalan Tentang Perbedaan Individu Anak Dalam Efektivitas Pendidikan," *J. Inspirasi*, vol. 1, no. 1, p. 71, 2017.
- [4] E. Elmayanti and M. A. Rauf, "Optimalisasi peran Pusat Pelayanan Terpadu Pemberdayaan Perempuan dan Anak (P2TP2A) dalam Penanggulangan Tindak Pidana Kekerasan pada Anak di Wilayah Pesisir Kabupaten Siak," *Riau Law J.*, vol. 4, no. 2, p. 228, 2020, doi: 10.30652/rlj.v4i2.7855.
- [5] Lailiya, "Peran Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (KPPA) Terkait Perlindungan Anak Dari Kekerasan Psikis Dalam Rumah Tangga," vol. 7, pp. 1–25, 2018.
- [6] Y. A. Labola, "Faktor-faktor yang Memengaruhi Kemiskinan di NTT," *J. Res.*, vol. 6, no. 2, pp. 1–5, 2018.
- [7] M. Nur Kurniawan STAI Rakha Amuntai, K. Selatan, and S. STAI Rakha Amuntai, "Pengadministrasi Pendidikan Dalam Meningkatkan Kualitas Pengelolaan Lembaga Pendidikan," *Adiba J. Educ.*, vol. 1, no. 1, pp. 69–78, 2021.
- [8] M. M. Fajar, L. R. Ilmi, I. Sevtiyani, B. Wicaksono, and D. Mardiyanti, "Optimalisasi Layanan Rawat Jalan: Desain User Interface Aplikasi Pendaftaran Online Berbasis Mobile," *Indones. Heal. Inf. Manag. J.*, vol. 11, no. 1, pp. 29–36, 2023, doi: 10.47007/inohim.v11i1.494.
- [9] E. R. SYAFITRI and W. NURYONO, "Studi Kepustakaan Teori Konseling 'Dialectical Behavior Therapy,'" *J. BK Unesa*, pp. 53–59, 2020, [Online]. Available: <https://core.ac.uk/download/pdf/287304825.pdf>
- [10] A. Hidayatullah, S. Styawati, and T. Ardiansah, "Aplikasi Pencarian Dan Pemesanan Jasa Makeup Dan Pakaian Pengantin Berbasis Android Di Bandar Lampung," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 4, no. 1, pp. 47–52, 2023, doi: 10.33365/jatika.v4i1.2463.
- [11] M. G. Hartadi, I. N. Artayasa, and I. W. Swandi, "Kajian Konsep Minimalis, Fungsi, dan Makna Desain User Interface (UI) dalam Aplikasi Seluler Bukaloka," *PRABANGKARA J. Seni Rupa dan Desain*, vol. 24, no. 2, pp. 82–94, 2020, [Online]. Available: <https://jurnal.isi-dps.ac.id/index.php/prabangkara/article/view>

- w/1218/563
- [12] A. A. Jiwa Permana, "Usability Testing Pada Website E-Commerce Menggunakan Metode System Usability Scale (Sus) (Studi Kasus : Umkmbuleleng.Com)," *JST (Jurnal Sains dan Teknol.*, vol. 8, no. 2, pp. 149–158, 2019, doi: 10.23887/jstundiksha.v8i2.22858.
- [13] N. A. Pramono, J. Marzal, and U. Khaira, "Rancang Bangun Sistem Informasi Kelurahan Menggunakan Metode Prototype di Kelurahan Rantau Indah," *Maret*, vol. 7, no. 1, pp. 163–173, 2022, [Online]. Available: <http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/informatika>.
- [14] A. Prasta and Z. Halim, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Data Pegawai Menggunakan Geolocation Berbasis Website," *Media Online*, vol. 4, no. 3, pp. 1819–1828, 2023, doi: 10.30865/klik.v4i3.1535.
- [15] W. Alakel, "Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Obat Metode First in First Out (Studi Kasus: Rumah Sakit Bhayangkara Polda Lampung)," *J. Tekno Kompak*, vol. 13, no. 1, p. 36, 2019, doi: 10.33365/jtk.v13i1.269.
- [16] A. Ariani and D. N. Banjarnahor, "Pengaruh Tampilan dan Konten Terhadap Efektivitas Promosi Melalui Website pada Pt.Elegant Tour And Travel Medan," *Media Wisata*, vol. 16, no. 2, 2021, doi: 10.36276/mws.v16i2.280.