



DESIGN OF IKRALAND NATURE EDUCATION INFORMATION SYSTEM USING USER CENTERED DESIGN METHOD

Dani Wahyudi^{*1}, Asep Saeppani², Yanyan Sofiyan^{*3}

^{1,2,3}Informatics, Engineering Faculty, Universitas Sebelas April Sumedang, Indonesia
Email: ¹a22100025@mhs.stmik-sumedang.ac.id, ²saeppani@unsap.ac.id, ³yysofiyan@unsap.ac.id

(Article received: date; Revision: date; published: date)

Abstract

The speed of technology is currently developing very advanced lately, making it easier for us to find information. Web profile is one of the information media that displays about a company, institution, or foundation. Information systems are needed in an important role to display information so that it can be accessed by users. That the purpose of this study is to create a user interface for the Ikraland Nature Education information system by implementing a user-centered design approach, which prioritizes user demands. With the UCD method, it is easier to create products that truly meet user needs. The results of the study show that the user-centered design method approach is able to produce a more intuitive and user-friendly user interface. There is a registration feature to become a member of the foundation and there are also training materials that can be accessed at any time. So that users feel comfortable when using the website after it is developed. In conclusion, the user-centered design method in the design of the Ikraland Nature Education information system has a positive impact on its management and development. The information system designed is not only functional but also able to meet user expectations, thus supporting the foundation's goals in delivering education and information to the public.

Keywords: *User Interface Design, Ikraland Nature Education, Information Systems, User Centered Design.*

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI IKRALAND NATURE EDUCATION MENGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN

Abstrak

Kecepatan teknologi pada saat ini berkembang sangat maju akhir-akhir ini, sehingga memudahkan kita untuk mencari sebuah informasi. Web profil merupakan salah satu media informasi yang menampilkan tentang suatu perusahaan, lembaga, atau yayasan. Sistem informasi sangat dibutuhkan dalam peranan penting untuk menampilkan sebuah informasi agar bisa dijangkau oleh pengguna. Bahwa tujuan dari penelitian ini adalah untuk menciptakan user interface sistem informasi Ikraland Nature Education dengan menerapkan pendekatan desain yang berpusat pada pengguna, yang mengutamakan tuntutan pengguna. Dengan metode UCD memudahkan yang nantinya menciptakan produk yang benar-benar memenuhi kebutuhan pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan metode user centered design mampu menghasilkan user interface yang lebih intuitif dan ramah pengguna. Terdapat fitur pendaftaran untuk menjadi anggota yayasan dan ada juga materi pelatihan yang dapat diakses kapan saja. Sehingga pengguna merasa nyaman saat menggunakan website setelah dikembangkan. Kesimpulannya metode user centered design dalam desain sistem informasi Ikraland Nature Education memberikan dampak positif terhadap pengelolaan dan pengembangannya. Sistem informasi yang dirancang tidak hanya fungsional tetapi juga mampu memenuhi harapan pengguna, sehingga mendukung tujuan yayasan dalam menyampaikan edukasi dan informasi kepada masyarakat.

Kata kunci: *Desain User Interface, Ikraland Nature Education, Sistem Informasi, User Centered Design.*

1. PENDAHULUAN

Kecepatan perkembangan teknologi saat ini memungkinkan informasi tersebar luas sehingga memberikan dampak yang signifikan bagi masyarakat[1]. Internet merupakan Dalam beberapa tahun terakhir, salah satu teknologi informasi telah berkembang pesat. dan memberikan dampak besar

bagi jutaan orang. Suatu organisasi, pemerintah, atau badan komersial dapat memanfaatkan internet untuk menyebarkan atau menampilkan profil, iklan, data, dan informasi kepada masyarakat melalui situs web. Untuk saat ini internet juga memudahkan memperoleh informasi yang sangat berguna dengan biaya minimal[2].

Profil web adalah platform digital yang menampilkan detail tentang seseorang, organisasi, atau bisnis. Untuk membantu pengguna mengenal mereka lebih baik, biasanya mencakup detail seperti latar belakang, layanan atau produk, portofolio, dan kontak.

Sebuah yayasan yang didedikasikan untuk pendidikan, keadilan sosial, dan pemberdayaan masyarakat setempat adalah Ikraland Nature Educational. Dengan luas lahan 3 ha dan suasana yang asri, berada di Desa Padanaan, Kecamatan Paseh, Kabupaten Sumedang. Ikraland sebuah yayasan yang berdiri pada tahun 2016, adalah mantan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran.

User interface pengguna adalah fitur perangkat lunak dan komputer yang dapat diucapkan, dilihat, didengar, dan baik secara langsung maupun melalui proses pemahaman tertentu. Antarmuka yang efisien menghubungkan kemampuan perangkat lunak untuk membantu memenuhi kebutuhan pengguna dan bertindak sebagai jendela untuk mengamati kemampuan sistem, khususnya mereka yang memiliki keterbatasan[3].

User Centered Design (UCD) adalah metodologi desain yang didasarkan pada kebutuhan dan minat pengguna. Pengguna secara aktif membantu menetapkan desain yang diinginkan, dan proses tersebut diulangi hingga produk yang diinginkan pengguna terwujud. puas dan dipahami oleh setiap pengguna. *User Centered Design (UCD)* adalah pendekatan desain antarmuka yang menekankan tujuan kegunaan, karakteristik pengguna, tugas, prosedur, dan lingkungan. *UCD* adalah pendekatan berulang yang membangun desain dan penilaian dari awal hingga implementasi berkelanjutan[4].

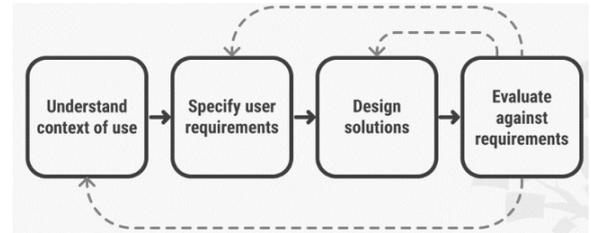
Maka dari itu tujuan penelitian yang dilakukan adalah untuk mengembangkan sistem informasi yayasan Ikraland yang mengutamakan kebutuhan pengguna dan kenyamanan penggunaan dengan menggunakan pendekatan *User Centered Design (UCD)*. Untuk meningkatkan pengalaman dan interaksi pengguna, yang memiliki tujuan untuk merancang antarmuka pengguna yang intuitif, dan responsif terhadap preferensi pengguna.

2. METODE PENELITIAN

Desain antarmuka pengguna situs web merupakan pertimbangan yang sama pentingnya saat mengembangkan situs web. Desain yang berpusat pada pengguna, *UCD* merupakan salah satu metode yang dapat diterapkan pada desain antarmuka pengguna[7]. Mengacu pada filosofi desain di mana pengguna berada di pusat proses pengembangan sistem dan lingkungan, atribut, dan tujuan sistem semuanya ditentukan oleh pengalaman pengguna[8].

UCD memiliki beberapa tahap dalam pengujian sistemnya, sehingga akan memudahkan kita untuk

melakukan evaluasi untuk nantinya. Berikut adalah beberapa tahap yang ada pada metode *UCD*.



Gambar 1. Metode UCD

1. Understand Context of Use

Pemahaman mendalam tentang kebutuhan dan konteks penggunaan. Kegiatannya meliputi, melakukan wawancara kepada pengguna, mengobservasi dan mengidentifikasi masalah yang dihadapi pengguna.

2. Specify User Requirements

Pada tahap ini bertujuan untuk membuat spesifikasi kebutuhan pengguna, dapat dilihat dari tujuan yang ingin dicapai.

3. Design Solutions

Solusi desain dapat dimulai melalui sejumlah fase, dimulai dengan pengembangan konsep, prototipe, dan desain akhirnya.

4. Evaluate Against Requirements

Pengembang yang akan memanfaatkannya akan dilibatkan dalam proses peninjauan, yang akan dimulai dengan satu langkah dan dilanjutkan ke langkah berikutnya[5].

Untuk menciptakan produk yang benar-benar memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna, pendekatan desain yang berpusat pada pengguna menyoroti betapa pentingnya melibatkan pengguna di setiap tahap proses desain.

Melalui fase-fase ini, pendekatan *UCD* menjamin keberhasilan teknis sistem sekaligus meningkatkan pengalaman pengguna, meningkatkan kepuasan, dan menjamin bahwa produk akhir paling sesuai dengan kebutuhan pengguna[10].

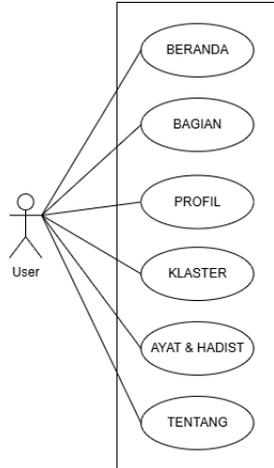
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Understand Context of Use

Pada tahap pertama dalam metode *user centered design* yaitu melakukan perencanaan dan perancangan. Dalam perancangan desain web profil Ikraland ini melibatkan pihak managernya sendiri. Metode pengumpulan datanya adalah dengan melakukan wawancara dan pengamatan terhadap manajer di lokasi Ikraland. Yaitu bertujuan untuk membuat harapan dan keinginan dari *user interface* yang akan dibuat nanti. Sehingga akan memudahkan untuk perancangan sistemnya.

3.2 Specify User Requirments

Menemukan kebutuhan pengguna berdasarkan hasil observasi dan wawancara tahap pertama merupakan langkah kedua. Desain sistem yang dihasilkan ditampilkan dalam grafik berikut sebagai diagram *use case*.



Gambar 2. Use case diagram

Untuk diagram *use case* nya hanya akan menampilkan profil website tanpa adanya interaksi antara admin dan user.

3.3 Design Solutions

Setelah tahap pertama dan kedua dilakukan selanjutnya akan melakukan perancangan user interface nya dengan menggunakan *software figma*.

3.3.1 Tampilan Beranda



Gambar 3. Tampilan beranda

Pada halaman beranda menampilkan profil ikraland nature education dan juga ada *Qris* bagi anggotanya yang ingin berinfak. Selain itu pada beranda juga menampilkan cara menjadi anggota ikraland yang terdapat tautannya.

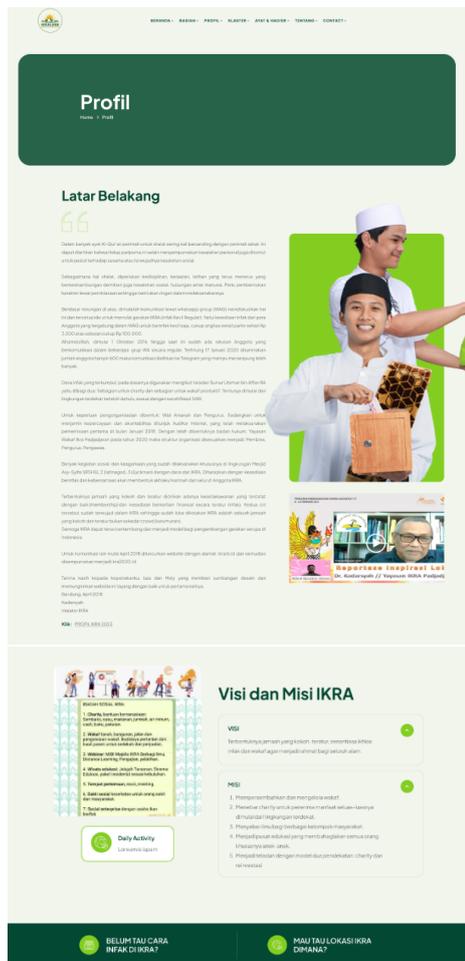
3.3.2 Tampilan Bagian



Gambar 4. Tampilan bagian

Halaman bagian berisi tentang ikra news yang berfungsi sebagai informasi layanan atau produk terbaru yang dihasilkan oleh yayasan ikraland. Ada juga beberapa materi pelatihan yang disediakan sehingga akan memudahkan user untuk mengetahui materi apa saja yang disediakan oleh pihak ikraland. Selain itu ada menceritakan sedikit kisah tentang sumur usman bin affan.

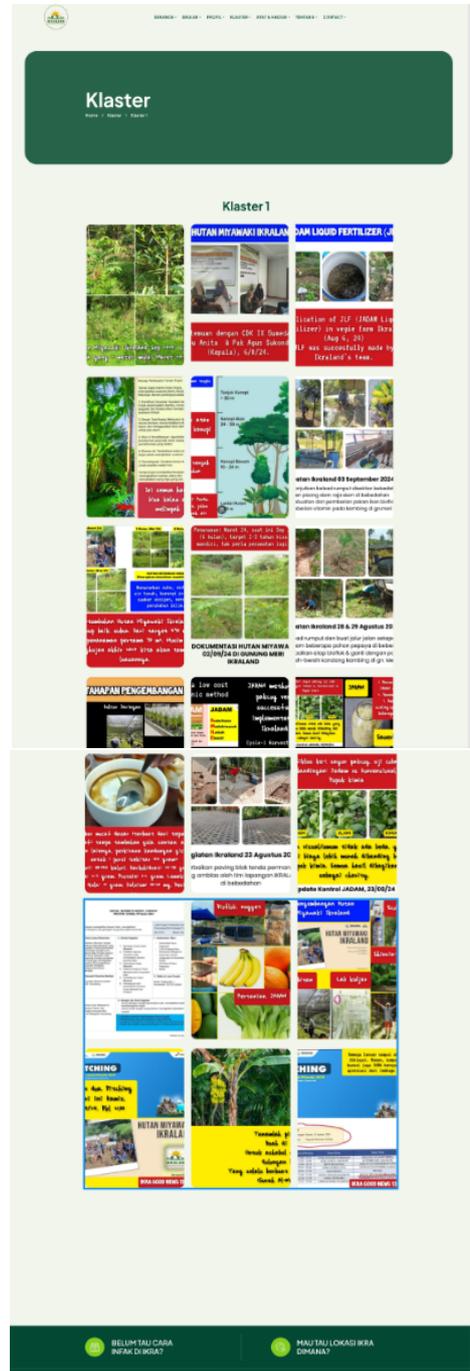
3.3.3 Tampilan Profil



Gambar 5. Tampilan profil

Pada halaman profil berisi tentang latar belakang dan visi misi ikraland education nature. Sehingga akan memudahkan user untuk mengetahui tujuan didirikannya yayasan ikraland. Kemudian ada juga informasi yang menampilkan tentang ibadah sosial ikraland. Ibadah sosial sendiri berisi tentang charity atau bantuan kemanusiaan, ada juga wakaf tanah, webinar, wisata edukasi, tempat pertemuan, bakti sosial, dan social enterprise.

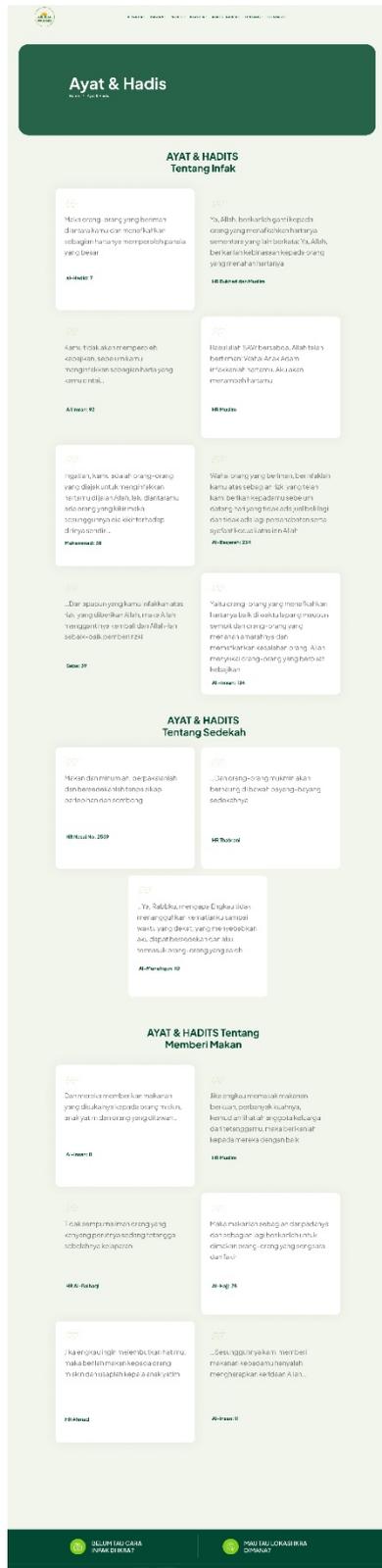
3.3.4 Tampilan Klaster



Gambar 6. Tampilan klaster

Pada halaman klaster terdiri dari 3 bagian, disetiap bagian-bagiannya hanya menampilkan gambar kegiatan yang ada di yayasan ikraland.

3.3.5 Tampilan Ayat & Hadits



Gambar 7. Tampilan ayat & hadits

Pada halaman ayat dan hadits berisi tentang infak terdiri dari hadits riwayat, dan ada beberapa ayat tentang infak. Selain itu juga ada hadits dan ayat

tentang sedekah. Kemudian ada ayat dan hadits tentang memberi makan.

3.3.6 Tampilan Tentang



Gambar 8. Tampilan tentang

Pada halaman tentang ada beberapa informasi, yang pertama yaitu tata prilaku ikra. Tampilan tentang juga ada struktur organisasi yang mengelola yayasan ikraland. Dan juga menampilkan laporan keuangan & kegiatan.

4. DISKUSI

Untuk memberikan konteks yang lebih luas mengenai hasil penelitian ini, peneliti akan membandingkan hasil ini dengan penelitian sejenis dari jurnal terdahulu. Berikut beberapa jurnal sejenis yang berkaitan dengan perancangan sistem informasi ikraland nature education menggunakan design user interface dengan metode user centered design.

4.1 Perancangan Sistem Informasi Kelompok Tani Menggunakan Design User Interface Dan User Experience Dengan Metode User Centered Design

Penelitian ini menggunakan metode *UCD*. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang situs web untuk kelompok tani dengan mengutamakan desain antarmuka pengguna (*UI*) dan pengalaman pengguna (*UX*) yang ramah seluler. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan desain situs web yang memudahkan pertumbuhan dan penyebaran informasi tentang kegiatan kelompok tani kepada masyarakat umum, sehingga memungkinkan pengembangan kelompok tani di Desa Klambir Lima Kebun secara maksimal.

4.2 Perancangan Desain User Interface E-Posyandu Melati 2 Berbasis Mobile Melalui Metode User centered design (UCD)

Penelitian ini menggunakan metode *UCD*. Tujuannya untuk membantu posyandu Melati meningkatkan efisiensi, aksesibilitas dan memudahkan orang tua balita dalam memantau pertumbuhan anak, serta mencegah redundansi dalam pencatatan data. Hasilnya menunjukkan bahwa solusi desain berpotensi memberikan kontribusi positif terhadap efisiensi dan aksesibilitas Posyandu.

4.3 Perancangan User Interface Aplikasi Mobile E-Commerce Pada Studi Kasus Thrift Shop Elka Menggunakan User Centered Design (UCD)

Penelitian ini menggunakan metode *UCD*. Dengan fokus pada antarmuka pengguna (*UI*) dan pengalaman pengguna (*UX*), penelitian ini berupaya membuat antarmuka Thrift Shop Elka. Output penelitian ini adalah tampilan aplikasi seluler Elka untuk Thrift Shop yang telah divalidasi oleh calon pelanggan.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, Sistem informasi Ikraland Nature Education dirancang menggunakan pendekatan *User Centered Design (UCD)* yang berfokus pada kebutuhan dan preferensi pengguna untuk menciptakan antarmuka yang ramah pengguna. Salah satu fitur utama yang dihadirkan adalah fitur pendaftaran, yang memungkinkan pengguna mendaftar dengan mudah sebagai peserta pelatihan atau anggota komunitas. Selain itu, sistem ini juga dilengkapi dengan fitur materi pelatihan yang menyediakan akses ke berbagai modul pembelajaran interaktif, termasuk teks, dan panduan praktis yang dapat diakses kapan saja.

Dengan integrasi kedua fitur tersebut, sistem ini diharapkan memberikan pengalaman pengguna yang optimal melalui antarmuka yang responsif dan intuitif.

Sistem informasi ini dikembangkan dengan menggunakan proses desain yang berpusat pada pengguna, yang terbukti lebih efektif. Selain itu, sistem informasi Ikraland Nature Education dibuat untuk memenuhi kebutuhan pengguna.

Hasil dari penelitian yang dilakukan ini menunjukkan bahwa metode *User Centered Design* bekerja dengan baik untuk menciptakan layanan sistem informasi. Melalui keterlibatan pengguna dalam proses pengembangan, sistem informasi yang dihasilkan mampu memenuhi kebutuhan pengguna dan memberikan pengalaman yang lebih baik.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung dalam penyelesaian penelitian ini, baik secara langsung maupun tidak langsung. Bantuan, arahan, dan dorongan yang diberikan sangat penting dalam penyelesaian penelitian ini.

7. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Putra, R. R., Putri, N. A., & Handayani, S. (2023). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KELOMPOK TANI MENGGUNAKAN DESIGN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE DENGAN METODE USER CENTERED DESIGN DESIGN OF FARMER GROUP INFORMATION SYSTEM USING USER INTERFACE DESIGN AND USER EXPERIENCE WITH USER CENTERED DESIGN METHOD. *Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)*, 6(1).
- [2] Utomo, W. B., & Bakara, C. (2013). PEMBUATAN WEB PROFIL SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 1 NGRAMPAL DENGAN MENGGUNAKAN PHP DAN MySQL. *Seminar Riset Unggulan Nasional Informatika Dan Komputer FTI UNSA*, 2(1).
- [3] Lisan Shidqi, L., Effendy, V., & Herdiani, A. (n.d.). *Model User Interface Aplikasi Pembelajaran Doa-doa Harian Sesuai User Experience Anak Usia Dini Menggunakan Metode User Centered Design*.
- [4] Kurniawan, R., & Putra, D. P. (n.d.). *Perancangan User Interface Sistem Kredit Aktivitas Mahasiswa STMIK "AMIKBANDUNG" Berbasis Website Menggunakan Metode User Centered Design (UCD)*.

- [5] Bastian, H., Eko Saputro, G., & Farantikan Yogananti, A. (n.d.). Design, Art Education & Culture Studies). *JADECS (Journal of Art)*.
- [6] Amirah Firdaus, N., Lintang Pratiwi, A., Ivan Saputra, M., & Saka Fitri, A. (2024). Perancangan Desain User Interface E-Posyandu Melati 2 Berbasis Mobile Melalui Metode User Centered Design (UCD). *Anindo Saka Fitri INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4, 3713–3722. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>
- [7] Puji Ari, A., Engraini, V. (2021). Perancangan User Interface E-Commerce Pada Usaha Kuliner Menggunakan User Centered Design. *Jurnal Computer Science and Information Technology*. 2(1).
- [8] Huda Miftahul., Winarmo Wing,W., & Lutfi Emha, T,. (2017). EVALUASI USER INTERFACE PADA SISTEM INFORMASI AKADEMIK DI STIE PUTRA BANGSA MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED SYSTEMS DESIGN. *JURNAL EKONOMI DAN TEKNIK INFORMATIK*. 5(2).
- [9] Shidqi Luthfi, L., Effendy Veronikha., & Herdiani Anisa,. (2017). Model User Interface Aplikasi Pembelajaran Doa-doa Harian Sesuai User Experience Anak Usia Dini Menggunakan Metode User Centered Design. *e-Proceeding of Engineering*. 4(3).
- [10] Maulana Muhammad, S., Sasongko Agung, & Romadhon Richo , D, W., (2023). PENERAPAN DESAIN UI/UX PADA APLIKASI E-COMMERCE HERBAL JAMUPURI MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN (UCD). *Jurnal Rekayasa Perangkat Lunak*. 4(2).
- [11] Kartina Riza,. (2024). Perancangan Aplikasi Belajar dan Bermain Berbasis Android Untuk Anak Usia Dini Menggunakan Metode UCD (User Centered Design). *Jurnal Pengembangan Sistem Informasi dan Informatika*. 5(1).