

IMPLEMENTASI UI/UX PADA APLIKASI KUISONER CLEANING SERVICE DI PLN UIP SUMBAGSEL

Ari Tri Pirganta, Diana

Teknik Informatika, Universitas Bina Darma

Jl. Jenderal Ahmad Yani No.3, 9/10 Ulu, Kota Palembang Sumatera Selatan,30111

aripiganta24@gmail.com

ABSTRAK

Pada zaman sekarang perlu dibutuhkannya aplikasi kuisoner untuk memudahkan penilaian terutama cleaning service pada perusahaan PLN (PERSERO) UIP SUMBAGSEL. Selama ini perusahaan harus mencetak kuisoner cleaning service dan menyebarkannya dengan mendatangi satu persatu pelapor yang telah dipilih. Kemudian membagikan kuisoner tersebut. Hal ini menghabiskan waktu yang cukup lama dan biaya yang besar sehingga tidak efektif dan menjadi masalah awal yang dihadapi dalam pengumpulan data dengan kuisoner. Pada perancangan UI (*User Interface*)/UX (*User Experience*) sebuah aplikasi sangat diperlukan untuk memperhatikan keinginan dari calon pengguna dan juga harus dibuat dengan baik karena akan membentuk cara pandang antarmuka para pengguna terhadap sistem yang ada. Metode yang digunakan dalam implementasi UI/UX terhadap aplikasi kuisoner adalah design thinking. Design thinking adalah proses di mana kita mencoba mengetahui keinginan pengguna, menantang asumsi, dan menjelaskan kembali masalah yang dihadapi demi menciptakan strategi efektif dan solusi alternatif dalam menyelesaikan masalah yang mungkin tidak terlihat pada pemahaman tertentu. Aplikasi ini bertujuan dibuat untuk menilai pegawai khususnya bagian cleaning service yang ada di PT PLN UIP SUMBAGSEL melalui tahapan testing dari hasil konversi interval dan kriteria yang menentukan penilaian akhir dari seorang pegawai untuk mengetahui kualitas para kinerja pegawai tersebut.

Kata kunci : *User Interface, User Experience, Kuisoner, Figma, Design Thinking*

1. PENDAHULUAN

Pada zaman sekarang perlu dibutuhkannya aplikasi kuisoner untuk memudahkan penilaian terutama cleaning service pada perusahaan PLN (PERSERO) UIP SUMBAGSEL yang sangat di butuhkan untuk mengetahui kelemahan pada kebersihan perusahaan melalui aplikasi kuisoner berbasis web dengan design UI/UX yang menarik akan mempermudah pengguna (user) dalam penilaian. Selama ini perusahaan PLN (PERSERO) UIP SUMBAGSEL harus mencetak kuisoner cleaning service dan menyebarkannya dengan mendatangi satu persatu pelapor yang telah dipilih. Kemudian membagikan kuisoner tersebut. Setelah itu menunggu kuisoner tersebut diisi dan dikembalikan.

Hal ini menghabiskan waktu yang cukup lama dan biaya yang besar sehingga tidak efektif dan menjadi masalah awal yang dihadapi dalam pengumpulan data dengan kuisoner. Berdasarkan permasalahan di atas diperlukannya suatu aplikasi yang dapat mempermudah peneliti atau surveyor dalam melakukan pengisian survey tanpa perlu mencetak dan menyebarkan kuisoner secara manual sehingga dapat meminimalisir waktu dan biaya dalam melakukan pengumpulan data kuisoner. Aplikasi tersebut adalah kuisoner survey berbasis web. Kuisoner survey berbasis web dapat digunakan oleh surveyor untuk mengumpulkan data tanpa terbatasi hambatan dan waktu, sehingga responden bisa mengisi kuisoner yang diberikan oleh surveyor kapanpun dan dimanapun secara online melalui aplikasi kuisoner[1].

Terdapat penelitian terdahulu sebagai acuan dalam implementasi ui/ux dengan menggunakan metode design thinking[2]. Dalam membangun penelitian tentang "IMPLEMENTASI UI/UX PADA APLIKASI KUISONER CLEANING SERVICE DI PLN UIP SUMBAGSEL".

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. UI/UX

Pada perancangan UI (*User Interface*)/UX (*User Experience*) sebuah aplikasi sangat diperlukan untuk memperhatikan keinginan dari calon pengguna dan juga harus dibuat dengan baik karena akan membentuk cara pandang antarmuka para pengguna terhadap sistem yang ada[3]. Salah satu permasalahan yang sering terjadi adalah adanya tampilan pengguna (*User Interface/UI*) yang digunakan tidak sesuai dengan fungsi maupun kaedah desain sehingga pada akhirnya banyak pengguna yang kesulitan dalam mengoperasikan sistem informasi yang dibuat. *User Interface (UI)* yang dapat digunakan untuk dasar alur untuk dalam pembuatan sebuah sistem aplikasi.

User Interface adalah tampilan antarmuka dari sebuah produk yang menjembatani sistem dengan pengguna. Tampilan UI bisa berubah bentuk tulisan dan warna yang didesain semenarik mungkin secara sederhana[4]. Berdasarkan pernyataan tersebut, maka *user interface* adalah bagian yang terpenting dari komputer dan perangkat lunak yang bisa mengatur tampilan antarmuka untuk penggunaan memfasilitasi interaksi yang menyenangkan antara sistem dengan pengguna aplikasi. *user interface (UI)*

dapat diartikan sebagai bentuk hasil akhir dari *user experience (UX)*. desain UI/UX dari sebuah aplikasi dan system yang dibuat harus dapat memudahkan para pengguna dalam mengoperasikannya karena desain UI/UX yang baik akan membuat pengguna atau user merasa nyaman dalam menggunakan aplikasi.

User Experience adalah bentuk pengalaman pengguna dalam merasakan suatu kemudahan dalam melakukan interaksi pengguna dengan komputer. *user experience* semakin menjadi pusat perhatian karena kebutuhan pengguna semakin luas dan kompleks tidak hanya mengenai kebutuhan fungsional dan estetika dalam sebuah aplikasi [5].

2.2. Desain

Desain adalah bentuk kreatif untuk merancang sesuatu yang bersifat fungsional dalam rangka menyelesaikan suatu masalah yang dihadapi agar memiliki nilai lebih dan menjadi lebih bermanfaat bagi penggunaannya. pengertian desain adalah segala hal yang diperlukan dalam pembuatan konsep seperti, analisis data, *project planning*, *drawing/ rendering*, *cost calculation*, *prototyping*, *frame testing*, dan *test riding*[6].

Design System adalah kumpulan pedoman, aturan, dan komponen desain yang digunakan untuk membangun dalam pengembangan produk. Design System bertujuan untuk menyederhanakan proses desain dan pengembangan, meningkatkan efisiensi, dan memastikan keseragaman visual serta fungsionalitas di seluruh platform atau aplikasi. Design System adalah suatu kumpulan pedoman, aturan, dan komponen desain yang digunakan untuk membangun dalam pengembangan produk. Design System bertujuan untuk menyederhanakan proses desain dan pengembangan, meningkatkan efisiensi, dan memastikan keseragaman visual serta fungsionalitas di seluruh platform atau aplikasi.

2.3. Figma

Figma adalah salah satu design tool yang biasanya dipakai untuk membuat antarmuka seperti aplikasi mobile, desktop, website dan lain-lain. Figma bisa digunakan di sistem operasi windows, linux ataupun mac yang telah terhubung ke internet[7]. Figma memiliki kemampuan yaitu untuk melakukan pekerjaan yang sama dapat dikerjakan oleh lebih dari satu pengguna atau multi user walaupun ditempat yang berbeda. Figma menyediakan semua perlengkapan yang dibutuhkan untuk melakukan desain seperti halnya alat vektor yang mampu membuat gambaran sepenuhnya tidak hanya itu figma juga memiliki kemampuan prototyping yang efisien serta pembuatan kode untuk hand-off. Figma memungkinkan kolaborasi langsung dan realtime serta segala perubahan secara langsung tersimpan otomatis karena sifatnya yang online. Figma juga memfasilitasi user untuk membangun library

komponen yang dapat digunakan kembali yang dapat diakses oleh seluruh tim tertentu.

Untuk membuat prototipe pengguna dapat membuat penghubung dan hotspot pada desain sehingga dapat mensimulasikan bagaimana alur pengguna pada aplikasi desain tersebut. Selain mempunyai kelengkapan fitur seperti Adobe XD, Figma memiliki keunggulan lain yaitu untuk pekerjaan yang sama dapat dikerjakan oleh lebih dari satu orang secara bersama-sama walaupun ditempat yang berbeda. Hal tersebut bisa diartikan sebagai kerja tim karena kemampuan aplikasi figma tersebut lah yang membuat aplikasi ini menjadi pilihan umum di kalangan *UI/UX designer* untuk membuat prototipe website atau aplikasi dengan waktu yang cepat.

2.4. Aplikasi

Aplikasi adalah sebuah program yang dapat digunakan pengguna untuk melakukan aktivitas tertentu pada sistem komputer. dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang menyediakan fungsi untuk aktivitas user yang dapat digunakan untuk melakukan sesuatu pada sistem komputer[8].

Secara umum aplikasi adalah perangkat lunak yang telah dirancang dalam satu aplikasi tersebut yang secara langsung telah digunakan sesuai dalam kemauan penggunaannya. Aplikasi sebagai bentuk program siap pakai yang bisa digunakan untuk menjalankan perintah-perintah dari user aplikasi.

Aplikasi berasal dari kata *application* yang berarti penerapan. secara istilah aplikasi adalah program yang dapat dicoba dalam melakukan suatu perintah bagi pengguna atau aplikasi dan dapat juga digunakan oleh sasaran dituju. Berdasarkan dua pengertian diatas maka penulis menyimpulkan bahwa pengertian Perancangan Aplikasi adalah proses untuk sesuatu yang dikerjakan dengan yang bervariasi untuk membuat tampilan *UI* program.

2.5. User Flow

User flow adalah diagram tahapan alur yang harus dijalankan oleh *user* untuk menyelesaikan sebuah aktivitas (*tasks*)[9]. *User flow* pada umumnya dibentuk sesuai keinginan dari tahapan awal dalam melakukan bisnis dalam sebuah perusahaan. Dengan melakukan perubahan perilaku kebiasaan *user* kedalam bentuk digital yang berupa diagram, yang telah didapatkan dari hasil analisa *interview* secara langsung. berikut ini merupakan langkah-langkah yang dapat diambil dalam pemembuatan *user flow* antara lain:

- Memahami tujuan pengguna melakukan identifikasi tujuan utama yang ingin dicapai.
- Mengidentifikasi kebutuhan pengguna untuk menyesuaikan *user flow* untuk berinteraksi dengan sistem.
- Memberikan gambaran alur utama untuk merepresentasikan langkah-langkah pengguna.
- Menguji *user flow* melalui prototipe untuk

memastikan kesesuaian dengan kebutuhan pengguna.

2.6. Kuesioner

Kuesioner adalah teknik pengumpulan data atau informasi melalui formulir-formulir berisi tentang pertanyaan yang dapat diserahkan kepada seseorang atau sekelompok orang dalam perusahaan atau umum untuk mendapatkan tanggapan atau komentar yang nantinya akan dianalisis oleh pihak yang memiliki suatu tujuan khusus dengan melalui kuesioner, pihak tersebut dapat mempelajari hasil timbal balik yang diberikan oleh responden dan berguna untuk mengukur apa yang bisa ditemukan dalam proses pelaksanaan pengisian formulir kuesioner, tidak hanya itu untuk menentukan seberapa luas layanan yang diberikan dalam sentiment atau pendapat yang disampaikan dalam suatu kuesioner[10].

3. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam implementasi UI/UX terhadap aplikasi kuisoner adalah design thinking Design thinking adalah proses di mana kita mencoba mengetahui keinginan pengguna, menantang asumsi, dan menjelaskan kembali masalah yang dihadapi demi menciptakan strategi efektif dan solusi alternatif dalam menyelesaikan masalah yang mungkin tidak terlihat pada pemahaman tertentu. Pada saat yang sama Design thinking memberikan pendekatan berdasarkan solusi untuk memecahkan masalah. Ini adalah cara berpikir dan bekerja melalui serangkaian metode yang sederhana dan mudah dipahami[11]. Adapun tahapan metode yang digunakan sebagai berikut;

- a. Empati adalah tahapan untuk mengenali masalah dalam suatu aplikasi.
- b. Define adalah tahapan mengali informasi terkait data valid.
- c. Ideate adalah tahapan pembangunan ide-ide kreatif atau *brainstorming* yang biasanya untuk membangun fitur dari aplikasi.
- d. Prototype adalah tahapan implementasi yang dihasilkan dari ide-ide yang telah di buat sebelumnya.
- e. Testing adalah tahapan uji coba agar aplikasi yang di gunakan tidak mengalami kendala.

Metode ini menghubungkan berbagai macam elemen atau pemikiran untuk dalam menciptakan suatu ide kreatif dari berbagai macam kemampuan teknologi yang sesuai sehingga dapat menjadi sebuah produk dengan baik dan memberikan solusi yang efektif bagi permasalahan yang dihadapi [12].

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Empati

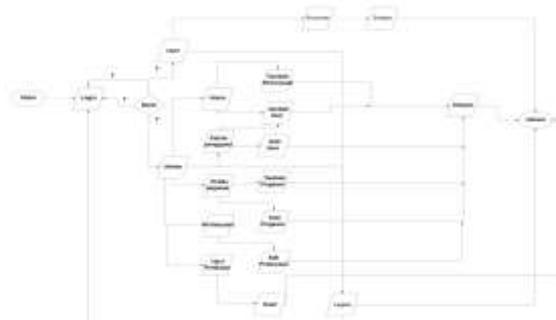
Pada tahapan empati merupakan tahap untuk mengetahui secara langsung masalah yang akan dihadapi oleh PLN UIP SUMBAGSEL. Berikut penjelasan dari berbagai tahapan empati.

Pengumpulan data langkah awal yang dilakukan adalah mengumpulkan data, teknik yang digunakan adalah tanya jawab terhadap pegawai. Untuk pertanyaannya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Pertanyaan Kuisoner

Data Pegawai dan Pertanyaan Kuisoner Cleaning Service	Jumlah Pegawai dan Rating
Nama Pegawai	22 Pegawai
Kedisiplinan Waktu	Sangat Baik, Baik, Cukup, Kurang Baik, Sangat Kurang baik
Kerapian Pegawai	Sangat Baik, Baik, Cukup, Kurang Baik, Sangat Kurang baik
Pelayanan	Sangat Baik, Baik, Cukup, Kurang Baik, Sangat Kurang baik
Kerbersihan Ruangan dan Halaman	Sangat Baik, Baik, Cukup, Kurang Baik, Sangat Kurang baik
Tanggung jawab pekerjaan	Sangat Baik, Baik, Cukup, Kurang Baik, Sangat Kurang baik

Flowchart adalah sebuah diagram yang menggambarkan alur proses atau alur logika suatu sistem. Flowchart yang digunakan PLN UIP SUMBAGSEL dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Flowchart Kuisoner

Use case diagram adalah diagram yang memberikan visual hubungan antara admin dengan sistem. Use case diagram bisa diartikan sebagai sebuah interaksi antara user dan admin dengan sistem yang akan diperoleh dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2. Use Case Diagram

4.2. Define

Setelah memperoleh hasil dari proses diskusi terhadap perusahaan PLN UIP SUMBAGSEL dan mendapatkan data valid dari pegawai yang telah dilakukan pada tahap awal empathize. Analisis ini dilakukan berdasarkan hasil rating terhadap 22

pegawai cleaning service yang bertujuan untuk mengetahui kualitas pelayanan pegawai dan apa akan yang dibutuhkan dalam pembuatan prototipe aplikasi kuisoner cleaning service.

No	Permasalahan Aplikasi Kuisoner Cleaning Service
1	Keamanan database
2	Kefisienan aplikasi kuisoner
3	Tampilan (<i>user interface</i>) yang menarik sangat di perlukan
4	Pengalaman pengguna setelah menggunakan aplikasi
5	Mudah digunakan /simplen saat mengisi kuisoner

4.3. Ideate

Tahapan ideate dalam pembuatan aplikasi kuesioner cleaning service melibatkan proses pengembangan ide-ide kreatif.Berikut adalah tabel fitur yang terdapat pada aplikasi kuisoner cleaning service dalam tahapan ideate.

Tabel 3. Fitur Kuisoner

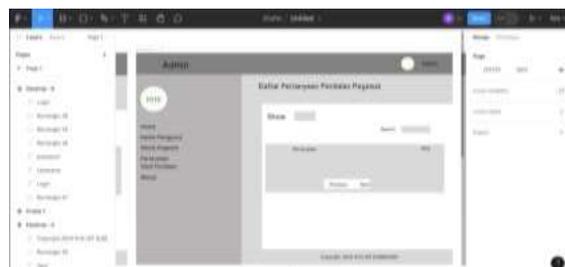
NO	Fitur-Fitur Aplikasi Kuisoner Cleaning Service
1	Penambahan pegawai tak terbatas.
2	Database tersimpan dengan aman.
3	Tampilan UI menarik ketika ingin mengisi kuisoner.
4	Bisa menghapus/menmbahkan jenis pertanyaan.
5	<i>User friendly</i> karna mudah digunakan.

4.4. Prototype

Setelah menggumpulkan ide-ide dari tahapan ideate lalu mengimplementasikan hasil ide tersebut ke dalam prototype dengan menggunakan figma sebagai alat desain untuk tampilan bisa di lihat pada gambar di berikut ini.



Gambar 3. Desain Login



Gambar 4. Desain Pertanyaan

4.5. Testing

Pengujian (*testing*) pengujian pada aplikasi kuisoner cleaning service ini bertujuan agar prototype menentukan aplikasi tidak mengalami kendala ketika ingin di pakai dan juga menentukan penyusunan antar pengguna.



Gambar 5. Jawaban Responden 1



Gambar 6. Jawaban Responden 2



Gambar 7. Jawaban Responden 3

Tabel 4. Data Penilaian

Responden	1	2	3	4	5	6	7
9618001UBY	SB	SB	B	SB	SB	SB	SB
9618002UBY	C	C	C	SB	SB	SB	SB
9618003UBY	SKB	KB	SKB	SKB	SKB	KB	SKB

Nilai :Sangat Baik =10, Baik =9,Cukup=8,Kurang Baik=7,Sangat Kurang Baik=6.

Pada tabel di atas merupakan bentuk penilaian data yang telah di input oleh 3 responden setelah mengisi pertanyaan kuisoner.

Tabel 5. Konversi Data

Responden	1	2	3	4	5	6	7	Rata-Rata
9618001UBY	10	10	9	10	10	10	10	9,85
9618002UBY	8	8	8	10	10	10	10	9,14
9618003UBY	6	7	6	6	6	7	6	6,28

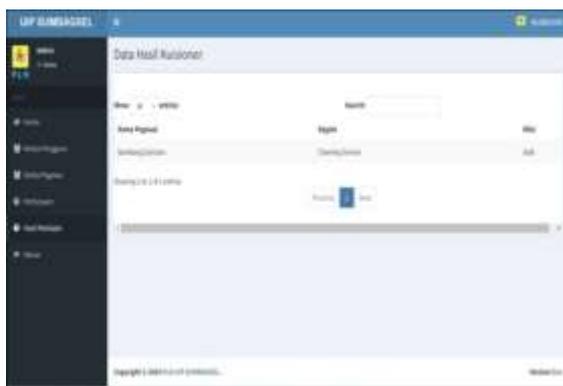
Pada tabel di atas merupakan hasil konversi data ke bentuk angka yang telah di isi 3 responden maka rata-rata yang di hasilkan sebagai berikut;
 Konversi responden 9618001UBY =9,85
 Konversi responden 9618002UBY = 9,14
 Konversi responden 9618003UBY =6,28

Tabel 6. Konversi Hasil Interval Dan Kriteria

Interval	Kriteria
9 < Hasil Penilaian <=10	Sangat Baik
8 < Hasil Penilaian < =9	Baik
7 < Hasil Penilaian < =8	Cukup
6 < Hasil Penilaian < =7	Kurang Baik
7 < Hasil Penilaian < =6	Sangat Kurang Baik

$$A = \text{Jumlah Rata} - \frac{\text{Rata}}{\text{Jumlah}} \text{ Responden}$$

Pada tabel di atas merupakan konversi interval dan kriteria yang menentukan penilaian akhir dari seorang pegawai cleaning service.maka hasil yang di dapatkan sebagai berikut;
 Nilai A= 9.85+9,14+6,28/3
 Nilai A=8,42
 Hasil yang di dapatkan Bambang Sutrisno 8,42 dengan kriteria Baik.



Gambar 8. Hasil Data

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Menurut Hasil Laporan yang telah saya paparkan dapat ditarik kesimpulan bahwa “IMPLEMENTASI UI/UX PADA APLIKASI KUISONER CLEANING SERVICE DI PLN UIP SUMBAGSEL” merupakan sebuah aplikasi yang bertujuan dibuat untuk menilai pegawai khususnya bagian cleaning service yang ada di PT PLN UIP SUMBAGSEL melalui tahapan testing dari hasil konversi interval dan kriteria yang menentukan penilaian akhir dari seorang pegawai cleaning service dengan tampilan UI menarik memudahkan para pengguna aplikasi dalam mengisi kuisoner dan pihak perusahaan untuk mengetahui kualitas para kinerja karyawan tersebut.

Saran dari penelitian ini kepada pihak perusahaan harus terus mengupdate data terbaru dan di perhatikan data-data pegawai agar tidak mengalami kebocoran dan bisa juga menambahkan fitur lain untuk *user experience* kepada responden.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. J. Atm, “PENGEMBANGAN SISTEM EVALUASI KINERJA DOSEN (E-KUESIONER) STMIK STIKOM INDONESIA,” vol. 8, no. 1, 2019.
- [2] F. Fariyanto and F. Ulum, “PERANCANGAN APLIKASI PEMILIHAN KEPALA DESA DENGAN METODE UX DESIGN THINKING (STUDI KASUS: KAMPUNG KURIPAN),” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 2, no. 2.
- [3] H. Almakky, R. Sahandi, and J. Taylor, “The Effect of Culture on User Interface Design of Social Media - A Case Study on Preferences of Saudi Arabians on the Arabic User Interface of Facebook,” vol. 9, no. 1, 2015.
- [4] M. Hamdandi, R. Chandra, F. Bachtiar, N. Lais, D. Apriyanti, and M. R. Pribadi, “Perancangan UI/UX Pada Aplikasi Bapakkost Dengan Metode Design Thinking,” 2022.
- [5] I. R. Wulandari and L. D. Farida, “PENGUKURAN USER EXPERIENCE PADA E-LEARNING DI LINGKUNGAN UNIVERSITAS MENGGUNAKAN USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE (UEQ),” vol. 2, no. 2, 2018.
- [6] A. W. Izzati, Y. Maharani, and D. Wiyancoko, “Relasi Desain dan Tata Letak Sarana Duduk Terhadap Kenyamanan Pengunjung Kafe,” *JDI*, vol. 2, no. 1, p. 55, Jun. 2017, doi: 10.12962/j12345678.v2i1.2379.
- [7] A. Avindra, C. M. Cahyani, and L. R. Ningsih, “Rancangan UI/UX Aplikasi Analytics Pada Toko Online Wao.Sneakers Menggunakan Aplikasi Figma,” 2021.
- [8] J. Hutahaean, “APLIKASI TOKO BUKU ONLINE BERBASIS MOBILE E-COMMERCE,” 2018.
- [9] D. T. Widiatmoko and B. S. Utami, “Perancangan UI/UX Purwarupa Aplikasi Penentu Kualitas Benih Bunga Berbasis Mobile Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus PT Selektani),” *AITI*, vol. 19, no. 1, pp. 120–136, Jul. 2022, doi: 10.24246/aiti.v19i1.120-136.
- [10] H. O. L. Wijaya, “Perancangan Sistem Informasi Data Survei Sosial Ekonomi Daerah (Suseda) Berbasis Web Mobile,” 2016.
- [11] A. D. Putra and A. D. Putra, “RANCANG BANGUN APLIKASI E-COMMERCE UNTUK USAHA PENJUALAN HELM,” *JATIKA*, vol. 1, no. 1, pp. 17–24, Jun. 2020, doi: 10.33365/jatika.v1i1.145.
- [12] S. Adam and S. Widiatoro, “Rancang Purwarupa Aplikasi Becakap Bagi Masyarakat Pesisir dengan Pendekatan Design Thinking,” *JAIC Polibatam*, vol. 3, no. 2, pp. 96–101, Nov. 2019, doi: 10.30871/jaic.v3i2.1738.