

Analisis User Interface Dan User Experience Dengan Menggunakan Metode User Centered Design Pada Aplikasi Brimo (Bri Mobile)

Muhammad Restu Alfiansyah¹, Anita Muliawati², Ria Astriratma³

Sistem Informasi / Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

Jl. RS. Fatmawati, Pondok Labu, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, 12450, Indonesia

m.restualfi@upnvj.ac.id¹, anitamuliawati@upnvj.ac.id², astriratma@upnvj.ac.id³

Abstrak. Bank BRI merupakan salah satu bank di Indonesia yang sudah memberikan layanan terbaik dengan layanan digitalisasi kepada nasabahnya. Salah satu inovasi BRI dengan layanan digitalisasi adalah BRImo (BRI Mobile) yang masih terus dikembangkan. Sistem informasi pada aplikasi BRImo belum pernah dianalisis mengenai bagaimana pendapat pengguna mengenai interface dari aplikasi BRImo dan bagaimana pengalaman pengguna saat menggunakan aplikasi tersebut dengan metode tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis user interface dan user experience aplikasi BRImo dengan menggunakan metode pendekatan yaitu User Centered Design (UCD) dengan Teknik System Usability Scale (SUS) untuk menentukan nilai kebergunaan (usability) dan user testing menggunakan tools maze untuk mempermudah mendapatkan hasil testing. Penelitian ini menghasilkan tampilan antar muka baru dalam bentuk prototype yang dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi dan saran terhadap aplikasi BRImo dengan peningkatan nilai kebergunaan (usability) sebesar 17 agar pengguna dapat merasakan experience yang baik saat menggunakan aplikasi BRImo.

Kata Kunci: *User Interface, User Experience, User Centered Design (UCD), System Usability Scale (SUS)*

1 Pendahuluan

Dengan pesatnya pertumbuhan pengguna smartphone di Indonesia, memberikan dampak positif bagi pengguna internet dan mobile banking. Bank BRI merupakan salah satu bank di Indonesia dari beberapa bank yang telah memberikan pelayanan terbaik kepada nasabahnya dengan layanan digital. Pada saat ini, teknologi semakin berkembang dengan cepat dan pesat, apabila BRI tidak berinovasi lebih aktif maka dapat tertinggal dari bank lain yang lebih mempersiapkan dan maju teknologinya mengingat pola kehidupan masyarakat yang membutuhkan saat ini.

Bank BRI sendiri telah merilis dua aplikasi mobile banking yaitu yang pertama adalah BRI mobile banking dan yang kedua adalah BRImo. BRI mobile banking adalah aplikasi mobile banking yang memberikan feedback untuk membantu pengembangan BRImo yang masih dalam tahap pengembangan. Tujuan Bank BRI membuat dan mengembangkan aplikasi BRImo adalah untuk memudahkan dalam proses transaksi bagi para nasabah. Dengan adanya aplikasi tersebut nasabah tidak lagi harus ke unit kerja BRI untuk melakukan transaksi.

Pada aplikasi BRImo ini belum pernah dilakukan analisis dengan menggunakan metode tertentu bagaimana pengalaman pengguna terhadap aplikasi BRImo dan bagaimana pendapat pengguna mengenai tampilan atau antarmuka aplikasi BRImo. Penulis telah melakukan wawancara terhadap salah satu karyawan IT bank BRI dimana ada kebutuhan untuk pengembangan dalam menganalisis aplikasi BRImo. Oleh karena itu tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis user interface dan user experience pada aplikasi BRImo.

2 Tinjauan Pustaka

2.1 User Interface

User interface adalah cara pengguna dan program dalam berinteraksi satu sama lain. Semua yang tampil dan terlihat dilayar merupakan bagian dari *user interface*. Belakangan ini istilah *user interface* terkadang digunakan sebagai pengganti *Human Centered Design* (HCI) yang mengacu pada seluruh aspek interaksi pengguna [1].

2.2 *User Experience*

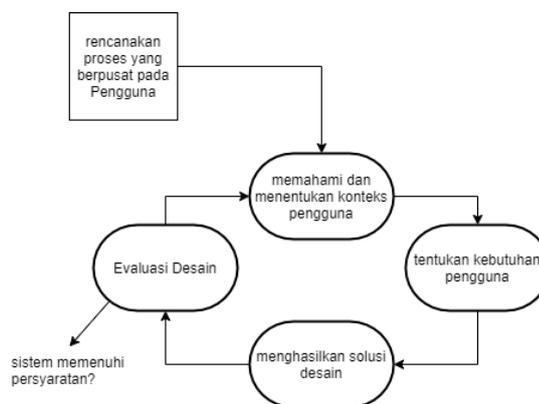
User Experience merupakan tanggapan pengguna suatu sistem maupun layanan. Untuk mendapatkan suatu *User Experience* yang memenuhi kebutuhan pengguna dengan baik, maka harus mempertimbangkan beberapa hal, seperti pengalaman pengguna (*User Experience*) apakah produk tersebut mudah digunakan, dan seberapa mudah memahami informasi yang tersedia pada tampilan suatu produk [2].

2.3 *Wireframe*

wireframe adalah suatu desain web atau aplikasi yang dirancang oleh pengembang aplikasi dengan membuat rancangan atau gambaran rangka awal [3].

2.4 *User Centered Design*

User Centered Design (UCD) merupakan suatu metode yang memanfaatkan pendapat dari pengalaman pengguna untuk pengembangan sistem dengan menjadikan pengguna sebagai fokus utama [4]. Fase pada *User Centered Design* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. *User Centered Design*

2.5 *Usability*

Usability adalah sejauh mana suatu sistem mudah dimengerti, mudah digunakan, dan membuat pengguna untuk menggunakan sistem tersebut kembali [5].

2.6 *System Usability Scale*

System Usability Scale (SUS) merupakan suatu metode untuk pengujian *usability* dengan cepat dan sederhana. *System Usability Scale* (SUS) berupa skala likert dengan tingkat setuju dan tidak setuju dalam skala 5 poin. *System Usability Scale* (SUS) dikembangkan oleh John Brooke pada tahun 1986 berbentuk kuesioner untuk mengukur kegunaan sistem [6].

2.7 Populasi

Populasi merupakan obyek/subyek dari wilayah generalisasi yang memiliki kuantitas dan karakteristik yang telah ditentukan peneliti untuk diamati dan menarik kesimpulan [7].

2.8 Sampel

Metode pengambilan sampling dibagi menjadi dua jenis yaitu probability sampling dan non probability sampling. Probability sampling adalah teknik pengambilan sampel untuk setiap anggota yang memberikan peluang yang sama sebagai anggota sampel. Sedangkan non probability sampling yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang yang sama atau probabilitas untuk setiap anggota.

Dalam penelitian ini, teknik sampling yang digunakan menggunakan non probability dengan teknik purposive sampling. Purposive sampling merupakan teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu [8].

3 Metodologi Penelitian

3.1 Identifikasi Masalah

Pada tahap identifikasi masalah, penulis melakukan pengangkatan masalah yang dijadikan topik pembahasan dalam penelitian yang dilakukan. Dari permasalahan yang telah diidentifikasi dan telah disebutkan sebelumnya di latar belakang, maka rumusan masalah yang ada pada penelitian ini yaitu “Bagaimana melakukan analisis User Interface dan User Experience terhadap aplikasi BRImo guna mengetahui nilai kebergunaan (usability) yang dapat diterima dan dijadikan solusi bagi pengembangan aplikasi BRImo”. Dalam mendapatkan informasi yang akurat, penelitian ini menerapkan teknik wawancara terhadap salah satu IT Bank BRI dan beberapa pengguna aktif aplikasi BRImo, serta dilakukannya studi literatur.

3.2 Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan penyebaran kuesioner SUS untuk mendapatkan data yang dibutuhkan dengan menentukan jumlah responden menggunakan rumus Slovin. Responden yang merupakan pengguna aktif aplikasi BRImo dengan kriteria mahasiswa/i pengguna aktif aplikasi BRImo, siswa/i pengguna aktif aplikasi BRImo, karyawan BRI pengguna aktif aplikasi BRImo. Dalam analisis demografi responden terdiri dari kategori pengguna, usia, jenis kelamin.

3.3 Analisis Data

Pada tahap ini analisis data dilakukan untuk mengumpulkan informasi agar kebutuhan pengguna diketahui dan mengumpulkan data yang telah diperoleh untuk perhitungan skor SUS. Nilai yang terdapat dalam perhitungan ini yaitu skor dengan range 85-100 (excellent), 65-84 (dapat diterima), dan untuk skor 0-64 (tidak dapat diterima).

3.4 User Centered Design

Pada tahap proses *User Centered Design* dilakukan analisis melalui fase – fase yang telah ditentukan yaitu, memahami dan menentukan konteks pengguna, tentukan kebutuhan pengguna, menghasilkan solusi desain, dan evaluasi desain.

4 Hasil dan Pembahasan

4.1 Wawancara

Pada tahap wawancara ini, sebelum melakukan penelitian, penulis melakukan wawancara untuk membantu dalam pengerjaan. Penulis melakukan wawancara terhadap salah satu karyawan IT bank BRI dan pengguna aktif aplikasi BRImo. Dari hasil wawancara tersebut peneliti memperoleh data tentang masalah yang ada pada aplikasi BRImo yaitu, desain aplikasi BRImo lebih disederhanakan lagi dan perbaikan *User Interface* dan *User Experience* agar lebih menarik, mudah, dan nyaman ketika digunakan.

4.2 Kuisiner

Pada tahap ini, peneliti melakukan penyebaran kuisiner penilaian evaluasi aplikasi BRImo untuk mendapatkan data dan informasi terkait kebutuhan pengguna terhadap aplikasi BRImo. Penelitian ini melibatkan responden pengguna aktif aplikasi BRImo. Kuisiner yang dibuat terdiri dari 10 pertanyaan sesuai dengan metode *System Usability Scale* (SUS) seperti Tabel 1 sebagai berikut..

Tabel 1. Pernyataan SUS

No.	Pernyataan	Skala
1.	Saya pikir saya akan sering menggunakan sistem ini	1 – 5
2.	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan	1 – 5
3.	Saya merasa sistem ini mudah digunakan	1 – 5
4.	Saya butuh bantuan untuk menggunakan sistem ini	1 – 5
5.	Saya merasa fitur – fitur sistem ini berjalan dengan semestinya	1 – 5
6.	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten	1 – 5
7.	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat	1 – 5
8.	Saya merasa sistem ini membingungkan	1 – 5
9.	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini	1 – 5
10.	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini	1 – 5

4.3 Perhitungan Skor SUS

Pada tahap ini, dilakukan perhitungan skor SUS sesuai data hasil kuisiner yang telah diisi secara online melalui google forms dimana terdapat 100 responden penilaian aplikasi BRImo. Berdasarkan perhitungan skor SUS diperoleh skor rata – rata seperti tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2. Perhitungan Skor SUS

Jumlah Nilai	5958
Skor Rata – rata	60

Skor SUS yang diperoleh dari 100 responden pengguna aktif aplikasi BRImo berdasarkan kuisiner penilaian yang disebar diperoleh rata – rata SUS skor adalah 60. Sesuai dengan teori *System Usability Scale* (SUS), apabila skor kurang dari 64 maka dapat dikatakan bahwa sistem tidak dapat diterima. Oleh karena itu, aplikasi BRImo ini membutuhkan evaluasi untuk pengembangan user interface guna untuk optimalisasi usability aplikasi BRImo agar menjadi aplikasi yang kegunaannya baik dan dapat diterima.

4.4 Memahami dan Menentukan Konteks Pengguna

Pada tahap ini dilakukan wawancara terhadap pengguna aktif aplikasi BRImo. Berdasarkan hasil kesimpulan wawancara terhadap pengguna aktif aplikasi BRImo adalah sebagai berikut:

1. Kurangnya informasi terhadap user terkait server *Maintenance*
2. Tidak adanya informasi *history* mengenai *QRIS* pada halaman *QRIS*
3. Kurangnya informasi pemasukan pada catatan keuangan
4. Terdapat fitur yang fungsinya hampir sama.

4.5 Tentukan Kebutuhan Pengguna

Pada tahap ini dilakukan wawancara terhadap pengguna aktif aplikasi BRImo. Berdasarkan hasil wawancara terhadap pengguna aktif aplikasi BRImo adalah sebagai berikut:

- a. Kebutuhan Informasi
 - 1) Data informasi catatan keuangan
 - 2) Data informasi *history QRIS*
- b. Kebutuhan Fungsional
 - 1) Menampilkan informasi catatan keuangan
 - 2) Menampilkan informasi *history QRIS* pada halaman *QRIS*
- c. Kebutuhan non – fungsional
 - 1) Sistem dapat diakses kapanpun dan dimanapun selama terkoneksi internet
 - 2) Sistem dalam kondisi stabil pada saat transaksi

4.6 Menghasilkan Solusi Desain

1. Halaman *Home*

Gambar 2 menunjukkan hasil *redesign* dari halaman *home*.



Gambar 2. Halaman *Home*

2. Halaman *Transfer*

Gambar 3 menunjukkan hasil *redesign* dari halaman *transfer*.



Gambar 3. Halaman *Transfer*

3. Halaman Catatan Keuangan

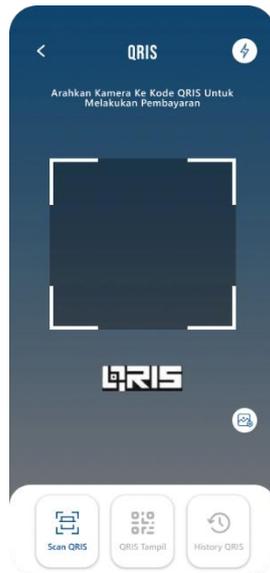
Gambar 4 menunjukkan hasil *redesign* dari halaman catatan keuangan.



Gambar 4. Halaman Catatan Keuangan

4. Halaman *QRIS*

Gambar 5 menunjukkan hasil *redesign* dari halaman *QRIS*.



Gambar 5. Halaman *QRIS*

5. Halaman mutasi

Gambar 6 menunjukkan hasil *Redesign* dari halaman mutasi.



Gambar 6. Halaman Mutasi

4.7 Evaluasi Desain

1. Perbandingan Sistem *Existing* dan *Redesign*

Tabel 3 menunjukkan perbandingan system *existing* dan *redesign*

Tabel 3. Perbandingan Sistem *Existing* dan *Redesign*

No.	Screen	<i>Existing</i>	<i>Redesign</i>
1.	Halaman Awal	Terdapat berbagai macam fitur <i>fast menu</i> yang menumpuk dan membuat pengguna bingung.	Membuat halaman awal lebih <i>simple</i> dengan membuat laman <i>fast menu</i> tersendiri agar pengguna tidak merasa kebingungan.
2.	Home	Hanya menampilkan menu/fitur utama saja Terdapat <i>bottom navigator</i> aktivitas.	Menambahkan indikator hijau untuk menandakan bahwa sistem stabil dan berisi foto dan nama yang membuat aplikasi lebih <i>friendly</i> . <i>Bottom navigator</i> aktivitas berubah menjadi promo.
3.	Transfer	<i>Background</i> dengan warna putih polos.	<i>Background</i> berubah menjadi perpaduan antara biru dan putih. Terdapat foto membuat tampilan lebih menarik.
4.	Catatan Keuangan	Terdapat pada bagian atas halaman <i>home</i> dengan ukuran yang cukup besar.	Terdapat pada bagian bawah halaman <i>home</i> dengan ukuran yang lebih <i>simple</i> dan penggunaan warna yang memudahkan pengguna untuk melihat catatan keuangan.
5.	QRIS	Terdapat 2 <i>bottom navigator</i> .	Menambahkan <i>bottom navigator history QRIS</i> untuk memudahkan pengguna melihat <i>history QRIS</i> .
6.	Mutasi	<i>Background</i> dengan warna putih polos.	<i>Background</i> berubah menjadi perpaduan antara biru dan putih. Terdapat kategori transaksi yang membuat tampilan lebih menarik memudahkan pengguna dalam melihat mutasi.

2. Pengujian *Prototype*

Tabel 4 menunjukkan pengujian *prototype redesign* aplikasi BRImo dilakukan oleh perwakilan responden kuesioner sebanyak 30 responden.

Tabel 4. Pengujian *Prototype*

Sampel	Deskripsi Alur			
	Melakukan Transaksi	Melihat Catatan Keuangan	Melihat <i>History QRIS</i>	Melihat Mutasi
1	39.8 (s)	12.1 (s)	8.7 (s)	3.9 (s)
2	30.3 (s)	19.5 (s)	9.1 (s)	4.2 (s)
3	40.4 (s)	20.0 (s)	10.6 (s)	15.9 (s)
4	21.4 (s)	5.8 (s)	5.4 (s)	3.0 (s)
5	45.2 (s)	13.5 (s)	26.1 (s)	2.6 (s)
6	10.2 (s)	3.8 (s)	3.4 (s)	6.4 (s)
7	36.5 (s)	20.3 (s)	10.9 (s)	15.1 (s)

Sampel	Deskripsi Alur			
	Melakukan Transaksi	Melihat Catatan Keuangan	Melihat <i>History QRIS</i>	Melihat Mutasi
8	35.9 (s)	8.3 (s)	8.3 (s)	3.0 (s)
9	27.9 (s)	18.4 (s)	13.8	2.5 (s)
10	32.9 (s)	24.5 (s)	21.0 (s)	6.1 (s)
11	15.2 (s)	5.7 (s)	65.9 (s)	2.0 (s)
12	17.0 (s)	4.6 (s)	4.6 (s)	2.8 (s)
13	43.1 (s)	12.2 (s)	7.6 (s)	6.0 (s)
14	44.1 (s)	20.1 (s)	22.2 (s)	15.2 (s)
15	22.2 (s)	19.5 (s)	8.5 (s)	3.6 (s)
16	12.5 (s)	8.3 (s)	48.6 (s)	2.2 (s)
17	47.8 (s)	16.8 (s)	23.8 (s)	7.4 (s)
18	33.0 (s)	22.0 (s)	14.4 (s)	20.4 (s)
19	29.4 (s)	24.5 (s)	23.4 (s)	6.5 (s)
20	22.0 (s)	23.2 (s)	23.7 (s)	14.8 (s)
21	25.8 (s)	12.8 (s)	15.9 (s)	15.5 (s)
22	85.5 (s)	11.4 (s)	19.4 (s)	7.9 (s)
23	32.5 (s)	18.6 (s)	14.0 (s)	9.4 (s)
24	34.3 (s)	7.8 (s)	8.8 (s)	7.6 (s)
25	28.5 (s)	18.9 (s)	21.9 (s)	14.3 (s)
26	37.0 (s)	8.4 (s)	12.0 (s)	4.3 (s)
27	28.0 (s)	13.2 (s)	14.5 (s)	13.2 (s)
28	28.9 (s)	19.4 (s)	14.3 (s)	8.0 (s)
29	30.3 (s)	20.7 (s)	20.1 (s)	11.9 (s)
30	20.6 (s)	18.5 (s)	8.7 (s)	14.9 (s)

3. Kuesioner Penilaian Sistem *Redesign*

Tabel 5. Penilaian Sistem *Redesign*

Jumlah Nilai	7725
Skor Rata – rata	77

Pada Tabel 11 penilaian sistem redesign diatas, skor SUS yang diperoleh dari 100 responden pengguna aktif aplikasi BRImo berdasarkan kuesioner penilaian yang disebar kembali diperoleh rata – rata SUS skor adalah 77. Sesuai dengan teori System Usability Scale (SUS), apabila skor yang didapatkan lebih dari 64 maka nilai kebergunaan (usability) aplikasi tersebut dapat dikatakan baik dan dapat diterima. Oleh karena itu, sistem redesign yang telah dibuat oleh peneliti sudah memenuhi kebutuhan pengguna aplikasi BRImo.

4. Perbandingan Hasil Penilaian

Setelah dilakukan pengujian terhadap sistem berjalan dan sistem redesign diperoleh hasil penilaian skor SUS dengan perbandingan seperti Tabel 6 sebagai berikut.

Tabel 6. Perbandingan Hasil Penilaian

Perbandingan	Nilai Sistem	Nilai Sistem
	Saat Ini	<i>Redesign</i>
Hasil Penilaian	5958	7725
Rata – rata	60	77

Dari tabel perbandingan penilaian diatas, maka dapat diketahui perbandingan skor SUS hasil penilaian rata – rata meningkat sebesar 17 dengan skor hasil rata – rata sistem saat ini 60 dan sistem redesign yaitu 77.

5 Penutup

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Diperoleh sebuah rekomendasi user interface aplikasi BRImo sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada penelitian ini juga menemukan solusi dari permasalahan nilai kebergunaan (*usability*) aplikasi BRImo, sehingga nilai dari kebergunaan (*usability*) aplikasi BRImo meningkat dan dapat diterima oleh pengguna.
2. Berdasarkan analisis hasil penilaian terhadap aplikasi BRImo saat ini menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) diperoleh rata – rata skor yaitu 60 yang menunjukkan bahwa aplikasi BRImo masih dibawah rata – rata dan tidak dapat diterima. Sedangkan, berdasarkan analisis hasil penilaian terhadap sistem redesign aplikasi BRImo yang mengacu pada metode *User Centered Design* (UCD), diperoleh rata – rata skor yaitu sebesar 77 yang menunjukkan bahwa sistem dapat diterima.
3. Dengan peningkatan hasil penilaian yaitu sebesar 17, maka nilai kebergunaan (*usability*) dapat diterima. Hal ini menunjukkan bahwa, rancangan *user interface* aplikasi BRImo dapat dikatakan sudah lebih baik dari pada aplikasi BRImo pada saat ini.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan saran kepada BRI untuk melakukan perbaikan terhadap *user interface* aplikasi BRImo sesuai dengan rekomendasi yang telah dirancang agar nilai kebergunaan (*usability*) aplikasi BRImo dapat meningkat sehingga pengguna tidak lagi merasa sulit dalam menggunakan aplikasi BRImo.

6 Referensi

- [1] F. F. Rahmawati, R. C. Nugroho, and A. Zaidiah, “Perancangan Desain User Interface Lost and Found,” *Senamika*, vol. 1, no. 1, pp. 312–318, 2020, [Online]. Available: <https://conference.upnvj.ac.id/index.php/senamika/article/view/349>.
- [2] ISO 9241-210, “Ergonomics of human-system interaction — Part 210: Human-centred design for interactive systems,” *International Standard*, 2, 1– 33, 2019. <https://www.iso.org/standard/77520.html>.
- [3] Y. Hendriyani, S. Kom, and M. Kom, *Pemrograman Android: Teori dan Aplikasi*. Penerbit Qiara Media, 2020.
- [4] Y. A. Rahman, E. D. Wahyuni, and D. S. Pradana, “Rancang Bangun Prototype Sistem Informasi Manajemen Program Studi Informatika Menggunakan Pendekatan User Centered Design,” *J. Repos.*, vol. 2, no. 4, p. 503, 2020, doi: 10.22219/repositor.v2i4.433.
- [5] E. Tirtadarma, A. E. B. Waspada, and E. F. Jasjfi, “Kajian Peranan Desain UX (Pengalaman Pengguna) - UI (Antar Muka Pengguna) Mobile Application Kategori Transportasi Online terhadap Gaya Hidup Bertransportasi Masyarakat Urban,” *J. Seni dan Reka Ranc. J. Ilm. Magister Desain*, vol. 1, no. 1, p. 181207, 2018, doi: 10.25105/jsrr.v1i1.4046.
- [6] A. W. Soejono, A. Setyanto, A. F. Sofyan, and W. Anova, “Evaluasi Usability Website UNRIYO Menggunakan System Usability Scale (Studi Kasus : Website UNRIYO),” vol. XIII, pp. 29–37, 2018.
- [7] I. Imron, “Analisa Pengaruh Kualitas Produk Terhadap Kepuasan Konsumen Menggunakan Metode Kuantitatif Pada CV. Meubele Berkah Tangerang,” *Indones. J. Softw. Eng.*, vol. 5, no. 1, pp. 19–28, 2019, doi: 10.31294/ijse.v5i1.5861.
- [8] Y. Septiani, E. Aribbe, and R. Diansyah, “ANALISIS KUALITAS LAYANAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK UNIVERSITAS ABDURRAB TERHADAP KEPUASAN PENGGUNA MENGGUNAKAN METODE SEVQUAL (Studi Kasus : Mahasiswa Universitas Abdurrah Pekanbaru),” *J. Teknol. Dan Open Source*, vol. 3, no. 1, pp. 131–143, 2020, doi: 10.36378/jtos.v3i1.560.