

SISTEM INFORMASI PEMESANAN JERSEY BERBASIS ANDROID PADA FAR SPORTWEAR PURALINGGA

Endang Setyawati^{1*}, Prayogo Sindurojo Kusumojati², Antonius Ary Setyawan³

^{1,2,3} Program Studi Sistem Informasi, STIKOM Yos Sudarso Purwokerto

Email: endang.setiawati@stikomjos.ac.id^{1*}, prayogosindurojokusumojati@gmail.com², arysetpr@stikomjos.ac.id³

ABSTRAK

Far Sportwear adalah usaha konveksi perseorangan yang berbasis di Purbalingga dan secara khusus fokus pada pembuatan jersey untuk berbagai keperluan olahraga. Pelanggan saat ini memiliki dua cara untuk memesan jersey, yaitu dengan datang langsung ke toko atau melalui layanan WhatsApp. Namun, terdapat beberapa kendala yang masih perlu diatasi. Beberapa di antaranya termasuk sulitnya mendapat informasi mengenai harga produk dan pembaruan proses pengerjaan. Informasi-informasi ini saat ini hanya dapat diperoleh dengan bertanya secara langsung atau melalui layanan WhatsApp, lonjakan pesanan yang signifikan juga dapat menjadi masalah serius karena sulitnya akses informasi pengerjaan pesanan. Kendala-kendala yang terjadi harus segera diatasi agar pelanggan Far Sportwear tidak memesan jersey dilain tempat. Untuk mengatasi kendala-kendala tersebut, peneliti berencana menghadirkan inovasi dengan merancang sistem pemesanan jersey berbasis android dengan menggunakan metode prototype. Dengan adanya sistem informasi tersebut diharapkan pelanggan dapat merasakan pengalaman pemesanan yang lebih efisien. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dalam efisiensi waktu pemesanan, dari 32,239 menit menjadi 5,884 menit, dengan nilai Signifikansi 0,000 pada uji paired samples T test. Kualitas sistem ini dinilai sangat baik berdasarkan standar McCall dengan diperoleh persentase untuk Correctness sebesar 97,25%, Reliability sebesar 100%, Efficiency sebesar 91,9%, Integrity sebesar 97,3%, dan Usability sebesar 91,9%.

Kata Kunci: Sistem Informasi; Pemesanan; Far Sportwear; Prototype; Android; McCall.

ABSTRACT

Far Sportwear is a personal garment business based in Purbalingga and specifically focuses on making jerseys for various sports needs. Customers currently have two ways to order jerseys, namely by coming directly to the store or through the WhatsApp service. However, there are several obstacles that still need to be overcome. Some of them include the difficulty of getting information about product prices and updates on the work process. This information can currently only be obtained by asking directly or through the WhatsApp service, a significant spike in orders can also be a serious problem due to the difficulty of accessing order processing information. The obstacles that occur must be resolved immediately so that Far Sportwear customers do not order jerseys elsewhere. To overcome these obstacles, researchers plan to present innovation by designing an android-based jersey ordering system using the prototype method. With this information system, it is hoped that customers can experience a more efficient ordering experience. The results of the study showed a significant increase in the efficiency of ordering time, from 32.239 minutes to 5.884 minutes, with a significance value of 0.000 in the paired samples T test. The quality of this system is considered very good based on McCall standards with percentages for Correctness of 97.25%, Reliability of 100%, Efficiency of 91.9%, Integrity of 97.3%, and Usability of 91.9%.

Keywords: *Information System; Ordering; Far Sportwear; Prototype; Android; McCall.*

1. PENDAHULUAN

Pasca pandemi COVID-19 atau yang kita kenal sebagai *new normal*, berbagai kegiatan kompetisi olahraga, seperti sepakbola antar desa, voli sekabupaten, dan kompetisi olahraga lainnya, kembali digelar diberbagai tempat. Dalam konteks ini, permintaan akan jersey meningkat, terutama untuk identitas tim dalam kegiatan-kegiatan tersebut. Tak jarang satu tim memiliki 2 jersey yang berbeda, karena untuk berjaga-jaga jika pada pertandingan tertentu warna jersey lawan memiliki kesamaan warna dasar.

Di era digital saat ini, pengusaha dihadapkan pada tuntutan untuk menyediakan informasi yang mudah diakses secara cepat dan efisien oleh pelanggan. Sistem informasi yang terintegrasi bukan hanya mempermudah akses produk, tetapi juga mempercepat proses transaksi dan pemesanan. Far Sportwear, sebuah usaha konveksi di Purbalingga, berfokus pada pembuatan jersey olahraga dan saat ini melayani pemesanan melalui dua metode: secara langsung dan melalui WhatsApp. Namun, sistem pemesanan tersebut belum efisien dalam menyediakan informasi harga, pembaruan proses pengerjaan, serta penanganan lonjakan pesanan.

Untuk mengatasi kendala tersebut, penerapan sistem baru dengan merancang sistem pemesanan jersey berbasis Android dengan metode prototype. Sistem ini diharapkan mempermudah pelanggan dalam memesan dengan menyediakan akses informasi terkait harga, detail produk, pembaruan proses pengerjaan, dan fitur pembayaran dengan *Down Payment (DP)* 50%. Pendekatan ini mendukung metode pembayaran yang sudah ada, memungkinkan pelanggan membayar sebagian terlebih dahulu dan melunasi sisanya setelah pesanan selesai, sehingga meningkatkan kemudahan dan efisiensi pemesanan di Far Sportwear.

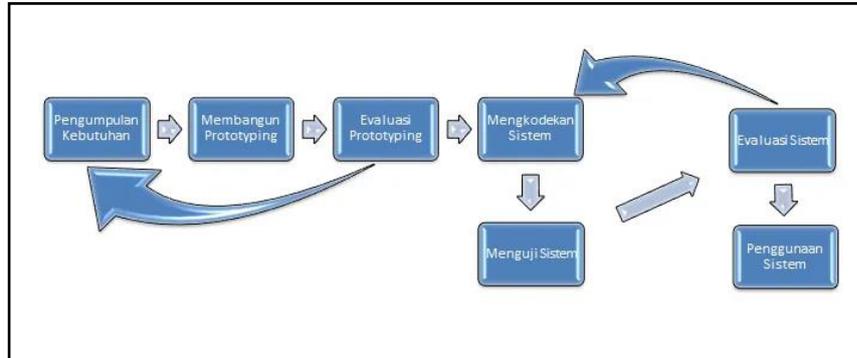
2. METODE PENELITIAN

a. Bahan Penelitian

- 1) Wawancara merupakan suatu metode pengumpulan data dalam penelitian yang melibatkan interaksi langsung antara peneliti dengan responden atau informan. Dalam proses ini, peneliti mengajukan serangkaian pertanyaan kepada responden untuk mendapatkan informasi, pemahaman, dan pendapat yang mendalam tentang topik penelitian. Wawancara dapat dilakukan secara langsung, melalui telepon, atau melalui media komunikasi online, tergantung kebutuhan dan kesediaan pihak-pihak yang terlibat.
- 2) Observasi adalah suatu metode pengumpulan data yang melibatkan pengamatan langsung terhadap perilaku, peristiwa, atau situasi yang terjadi di lingkungan penelitian. Saat mengamati, peneliti secara sistematis mencatat dan menganalisis apa yang terjadi tanpa mengubah atau mempengaruhi lingkungan atau apa yang diamati. Tujuan utama observasi adalah mengumpulkan data tentang perilaku sebenarnya tanpa bergantung pada laporan atau ingatan subjek.
- 3) Kuisisioner adalah alat pengumpulan data yang dirancang secara sistematis dan terdiri dari serangkaian pertanyaan untuk diisi atau dijawab oleh responden. Tujuan utama kuisisioner adalah mengumpulkan informasi tentang sikap, pengetahuan, perilaku, atau karakteristik responden lainnya. Kuisisioner sering digunakan dalam penelitian survei dan penelitian kuantitatif dimana data yang dikumpulkan dapat diukur dan dianalisis secara statistik.
- 4) Studi Pustaka merupakan suatu metode pengumpulan data yang menganalisis dan mencari sumber informasi yang ada seperti buku, artikel jurnal, laporan penelitian, dan dokumen resmi lainnya. Tujuan utama studi pustaka adalah untuk mengumpulkan informasi dan memperdalam pemahaman terhadap suatu topik penelitian dengan cara menguraikan secara rinci literatur-literatur yang ada terkait dengan topik tersebut.

b. Metode Perancangan Sistem

Metode perancangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode *prototype*. Tahapam perancangan sistem menggunakan metode *prototype* antara lain :



Gambar 1. Metode Prototype

1) Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan kegiatan mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk membangun sistem. Pada penelitian ini peneliti melakukan wawancara dengan pemilik, admin dan pelanggan Far Sportwear mengenai kendala yang ada pada Far Sportwear. Peneliti melakukan observasi pada aktivitas pelanggan dalam melakukan pemesanan *jersey* pada Far Sportwear.

2) Membangun Prototyping

Setelah melakukan analisis kebutuhan untuk membangun sistem, peneliti membangun prototyping dengan membuat desain sistem seperti use case diagram, sequential diagram, class diagram, activity diagram dan ui/ux desain.

3) Evaluasi Prototyping

Langkah selanjutnya, peneliti melakukan evaluasi prototyping yang telah dibangun agar tidak ada fungsi yang sebenarnya dibutuhkan namun tidak ada pada sistem yang akan dibangun dengan melakukan wawancara kembali dengan pemilik, admin dan pelanggan Far Sportwear.

4) Pengkodean Sistem

Pada langkah ini peneliti membangun sistem yaitu sistem berbasis android setelah prototyping sudah tidak ada lagi perubahan. Peneliti akan menggunakan bootstrap untuk membangun front-end yang mencakup html, css dan javascript dan laravel sebagai framework untuk back-end mencakup bahasa pemrograman PHP serta webview sebagai pembuatan Android.

5) Uji Sistem

Sistem yang telah dibangun selanjutnya dilakukan pengujian, bertujuan agar sistem yang telah dibangun berjalan sesuai dengan fungsi-fungsinya.

6) Evaluasi Sistem

Selanjutnya setelah melakukan uji sistem peneliti melakukan evaluasi sistem dengan mengenalkan sistem yang telah dibangun kepada pemilik, admin dan pelanggan Far Sportwear sehingga sistem sesuai dengan apa yang dibutuhkan dan sistem dapat memecahkan masalah pada tempat penelitian.

7) Penggunaan Sistem

Tahap terakhir pada perancangan sistem dengan metode *prototype* yaitu penggunaan sistem dengan menghosting sistem tersebut secara online agar dapat diakses secara global.

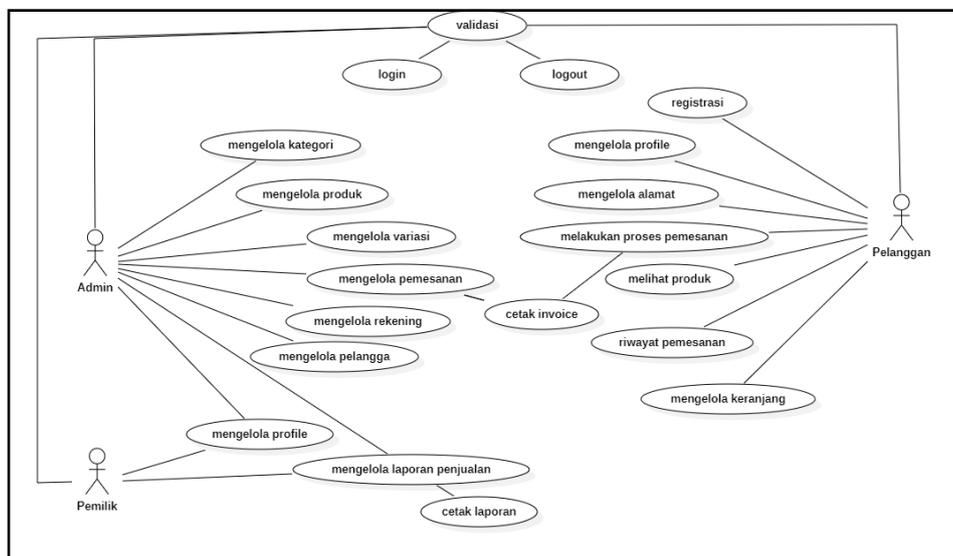
3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

a. Desain Sistem

Pada tahap desain sistem, peneliti merancang desain sistem dengan cara mendesain secara umum sistem yang nantinya akan dibangun atau gambaran besarnya. Proses desain sistem dilakukan menggunakan diagram-diagram UML yaitu use case diagram, class diagram, sequential diagram dan activity diagram. Selain menggunakan diagram UML peneliti juga mendesain menggunakan figma untuk ui/ux design. Berikut desain sistem yang dibuat :

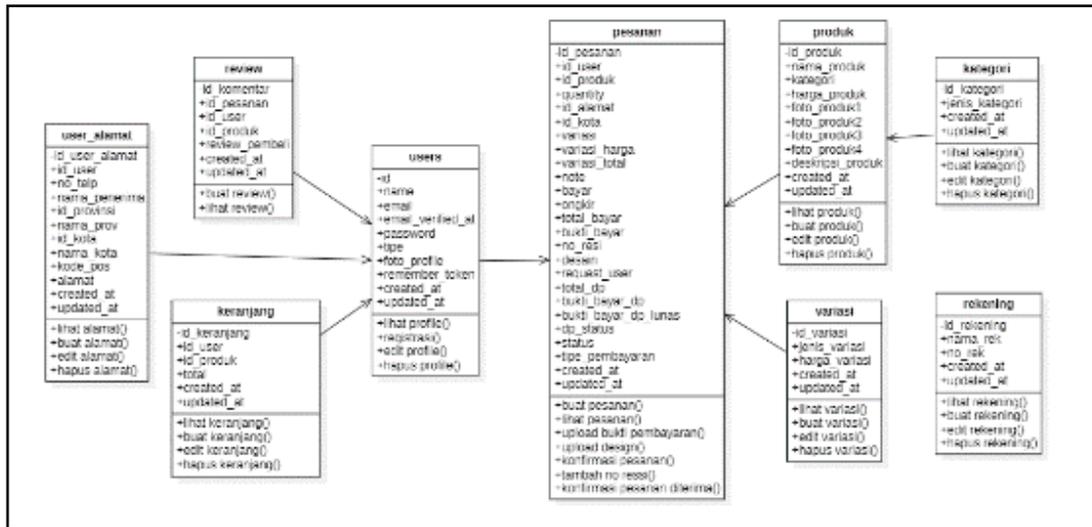
1) Use case Diagram

Desain use case diagram ini menggambarkan hak akses pengguna pada suatu sistem. Hak akses mengacu pada izin yang diberikan kepada pengguna untuk mengakses dan melakukan tindakan tertentu dalam sistem informasi. Hak akses tersebut didasarkan pada peran dan tanggung jawab masing-masing pengguna dalam organisasi. Sebagai contoh, di Far Sportwear, pemilik memiliki hak akses untuk laporan dan analisis, administrator memiliki akses penuh, dan pelanggan memiliki hak akses untuk melakukan pemesanan dan melihat produk. Hak akses ini diberikan sesuai dengan peran masing-masing pengguna dalam organisasi. Pada sistem ini, pelanggan dapat membayar uang muka terlebih dahulu sebelum melunasinya setelah proses pembuatan *jersey* selesai dengan metode pembayaran Down Payment(DP) 50%.



Gambar 2. Usecase Diagram Umum

2) Class Diagram

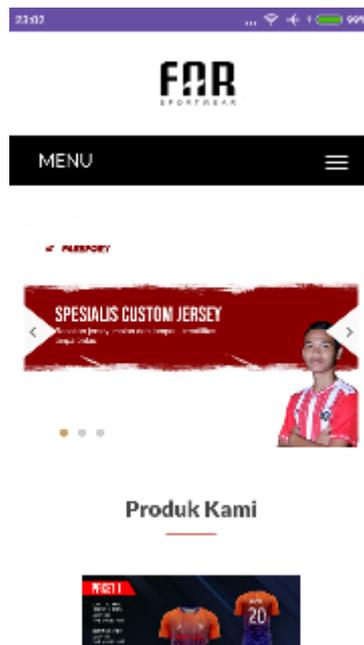


Gambar 3. Class Diagram

b. Implementasi antarmuka

Setiap user memiliki hak akses yang berbeda beda. Dari perbedaan hak akses tersebut apa yang tampil pada tampilan menu pun berbeda beda setiap usernya. Berikut tampilan menu pada Sistem Informasi Pemesanan Jersey Berbasis Android Pada Far Sportswear :

1) Menu Awal



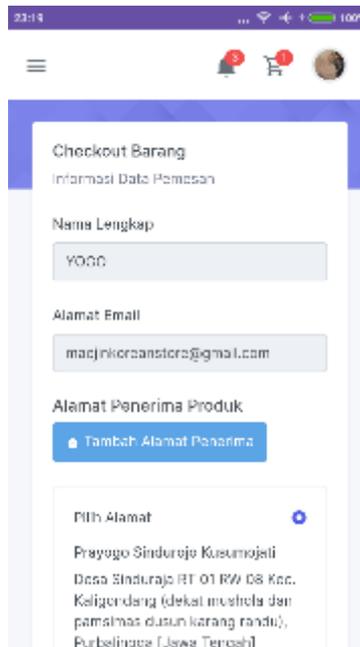
Gambar 4. Menu Awal

2) Menu Detail Produk



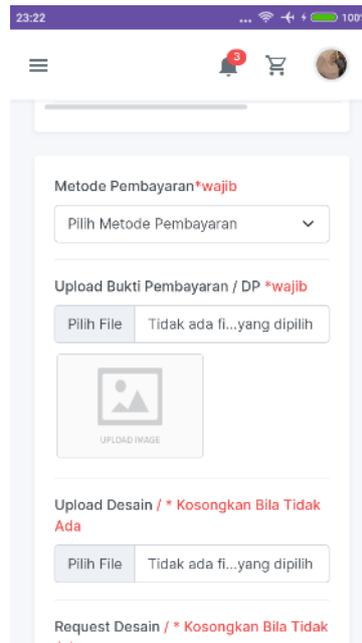
Gambar 5. Detail Produk

3) Menu Checkout



Gambar 6. Menu Checkout

4) Menu Pembayaran



Gambar 7. Pembayaran

c. Evaluasi Prototype

Tabel 1. Evaluasi *Prototype*

No.	Menu	Status	Perbaikan
Halaman Pada Menu Awal			
1	Menu Awal	Sudah sesuai	Tidak ada
2	Login	Sudah sesuai	Tidak ada
3	Registerasi Akun	Sudah sesuai	Tidak ada
4	Produk	Sudah sesuai	Tidak ada
5	Contact Us	Belum sesuai	Tambahkan peta google maps
6	Detail Produk	Belum sesuai	Tambahkan nama dan tanggal pada review produk
Tampilan Pada Menu Pelanggan			
7	Produk	Sudah sesuai	Tidak ada
8	Detail Produk	Sudah sesuai	Tidak ada
9	Keranjang	Sudah sesuai	Tidak ada
10	Checkout	Sudah sesuai	Tidak ada
11	Tambah Alamat	Sudah sesuai	Tidak ada
12	Pembayaran	Sudah sesuai	Tidak ada
13	Pesanan Menunggu Konfirmasi	Sudah sesuai	Tidak ada
14	Pesanan Sedang Diproses	Sudah sesuai	Tidak ada

15	Pesanan Dalam Perjalanan	Sudah sesuai	Tidak ada
16	Review Produk	Sudah sesuai	Tidak ada
17	Riwayat Pemesanan	Sudah sesuai	Tidak ada
18	Lihat invoice	Belum sesuai	Tambahkan catatan desain dan variasi
19	Profile	Belum sesuai	Tambahkan ubah password
Tampilan Pada Menu Admin			
20	Dashboard	Sudah sesuai	Tidak ada
21	Pesanan Konfirmasi Pembayaran	Sudah sesuai	Tidak ada
22	Daftar Pesanan Menunggu Konfirmasi	Sudah sesuai	Tidak ada
23	Pesanan Sedang Diproses	Sudah sesuai	Tidak ada
24	Pesanan Masukkan Ressi Pengiriman	Sudah sesuai	Tidak ada
25	Pesanan Dalam Perjalanan	Sudah sesuai	Tidak ada
26	Laporan Penjualan	Sudah sesuai	Tidak ada
27	Cetak laporan penjualan	Belum sesuai	Tambahkan bagian header, waktu cetak dan space tanda tangan pemilik
28	Produk	Sudah sesuai	Tidak ada
29	Kategori	Sudah sesuai	Tidak ada
30	Variasi	Sudah sesuai	Tidak ada
31	Pelanggan	Sudah sesuai	Tidak ada
32	Rekening	Sudah sesuai	Tidak ada

d. Pengujian Sistem

Pada pengujian sistem, peneliti menggunakan dua pengujian sistem yaitu *white box testing* dan *black box testing*.

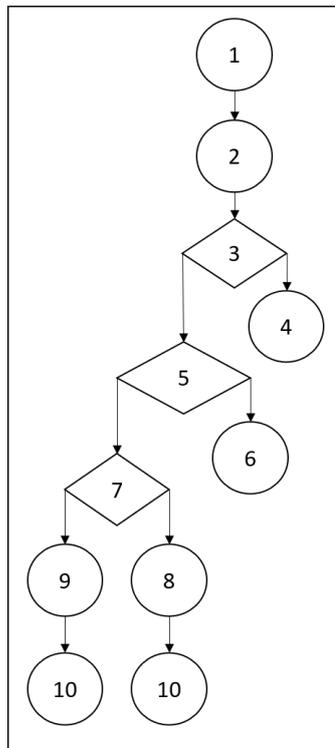
1) *White Box Testing* Pemesanan Pelanggan

Pada pengujian ini, peneliti akan menguji bagian pemesanan saat pelanggan melakukan pembayaran pesanan.

```

192 public function update(Request $request, $id)
193 {
194     $request->validate([
195         'bukti_bayar' => 'required',
196         'metode' => 'required',
197         'desain' => 'required'
198     ]);
199     $data_desain = Pesanan::find($id);
200
201     if ($request->hasFile('bukti_bayar')) {
202         $bukti_pembayaran = $request->file('bukti_bayar')->getClientOriginalName();
203         $request->bukti_bayar->move(public_path('pembayaran'), $bukti_pembayaran);
204     } else {
205         return redirect()->back()->withErrors(['bukti_bayar' => 'Bukti bayar is required']);
206     }
207
208     if ($request->hasFile('desain')) {
209         $desain = $request->file('desain')->getClientOriginalName();
210         $request->desain->move(public_path('desain'), $desain);
211     } else {
212         $desain = $data_desain->desain;
213     }
214
215     if ($request->metode == 'dp') {
216         Pesanan::find($id)->update([
217             'bukti_bayar_dp' => $bukti_pembayaran,
218             'desain' => $desain,
219             'request_user' => $request->request_desain,
220             'status' => 'Bukti Pembayaran Sedang Di Tinjau',
221             'tipe_pembayaran' => 'dp',
222         ]);
223     } else {
224         Pesanan::find($id)->update([
225             'bukti_bayar' => $bukti_pembayaran,
226             'desain' => $desain,
227             'request_user' => $request->request_desain,
228             'status' => 'Bukti Pembayaran Sedang Di Tinjau',
229             'tipe_pembayaran' => 'lunas',
230         ]);
231     }
232 }
233
234 return_to_route('pesanan.index');
235 }
236 }
237 }
238 }
    
```

Gambar 8. White Box Testing



Gambar 8. Flowgraph

Berdasarkan gambar white box testing pada fungsi update, peneliti dapat menghitung kompleksitas siklomatis dengan menggunakan rumus $V(G) = E - N + 2$. Sehingga perhitungan kompleksitas siklomatisnya sebagai berikut:

$$V(G) = E - N + 2$$

$V(G)$: cyclomatic complexity

E: total jumlah edge
 N: total jumlah node
 Dapat dihitung sebagai berikut:
 $V(G)=12-10+2$
 $V(G)= 4$

Dari hasil perhitungan cyclomatic complexity di atas menunjukkan jumlah pengujian yang harus dijalankan dengan path sebagai berikut:

- Path 1: 1-2-3-5-7-9-10
- Path 2: 1-2-3-4-2-3-5-7-9-10
- Path 3: 1-2-3-5-6-2-3-5-7-9-10
- Path 4: 1-2-3-4-2-3-5-6-2-3-5-7-9-10

Jika semua data dimasukkan dengan benar, maka jalur terpendek yang akan dilalui pada path 1 dan jalur terpanjang yang akan dilalui pada path 4.

2) *Black Box Testing* Pemesanan Pelanggan

Tabel 2. *Black Box Testing*

Pengujian	Bayar	Respon yang diharapkan	Hasil
Pengujian Bayar Pesanan	Meng-upload bukti pembayaran dan request desain, lalu klik kirim bukti pembayaran	masuk ke halaman pesanan saya dan terdapat status :” Pembayaran sedang ditinjau”	Berhasil
Tidak meng-upload bukti pembayaran	Meng-upload request desain, lalu klik kirim bukti pembayaran	Terdapat peringatan :” Wajib Upload Bukti Pembayaran”	Berhasil
Tidak meng-upload request desain	Meng-upload bukti pembayaran, lalu klik kirim bukti pembayaran	Terdapat peringatan :” Wajib Upload Desain”	Berhasil
Tidak meng-upload bukti pembayaran dan request desain	klik kirim bukti pembayaran, tanpa meng-upload bukti pembayaran dan request desain	Terdapat peringatan :” Wajib Upload Bukti Pembayaran dan Wajib Upload Desain”	Berhasil

e. Hasil Evaluasi Sistem

1) Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan untuk pengujian hipotesis adalah data kuantitatif yang didapatkan dari responden berdasarkan waktu yang diperlukan dalam melakukan pemesanan *jersey*. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan stopwatch atau alat bantu pencatatan waktu dimulai dari pelanggan melakukan pemesanan menggunakan Sistem Informasi Pemesanan *Jersey* Berbasis Android dan waktu pelanggan melakukan pemesanan sebelum menggunakan sistem. Berikut hasil pengukuran waktu yang dibutuhkan pelanggan untuk melakukan pemesanan *jersey* sebelum menggunakan sistem dan sesudah menggunakan sistem :

Tabel 3. Waktu Pemesanan *Jersey* (Menit)

Simulasi Rekapitulasi	Sebelum	Sesudah
1	32.21	6.03
2	32.29	6.08
3	33.11	6.43
4	32.02	6.04
5	31.14	5.58
6	31.05	5.24
7	32.44	5.37
8	32.23	6.18
9	33.51	6.56
10	32.39	5.33

Data yang diperoleh dalam satuan menit kemudian diuji normalisasi menggunakan metode Saphiro-Wilk di SPSS versi 22. Data yang diperoleh kemudian diuji normalisasi menggunakan metode *Saphiro- Wilk*.

2) Hasil Uji Normalitas

Tabel 4. Uji Normalitas
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Sebelum	.195	10	.200*	.925	10	.399
Sesudah	.221	10	.180	.915	10	.318

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil Uji Normalisasi, diperoleh nilai Asymp. Sig. (2tailed) lebih besar dari 0,05 (sig 0,05). Yaitu untuk data sebelum menggunakan sistem sebesar 0,399 dan untuk data yang sesudah menggunakan sistem adalah sebesar 0,318. Berdasarkan nilai Asymp. Sig. (2tailed) dapat disimpulkan bahwa data dinyatakan terdistribusi secara normal.

3) Interpretasi Hasil

Tabel 5. *Paired Samples Correlations*
Paired Samples Correlations

Pair		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Sebelum & Sesudah	10	.692	.026

pengujian *Paired Sample Correlation* diatas didapati nilai korelasi dari sebelum dan sesudah menggunakan sistem sebesar 0,604 dengan nilai Sig. 0,026. Dapat diambil kesimpulan bahwa ada hubungan atau korelasi dari sebelum dan sesudah menggunakan sistem karena nilai Sig. > 0,05.

Tabel 6. Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Sebelum	32.2390	10	.75353	.23829
	Sesudah	5.8840	10	.47200	.14926

Gambar menunjukkan rata-rata waktu melakukan pemesanan dimana sebelum menggunakan sistem memerlukan waktu 32,239 menit dan setelah menggunakan sistem memerlukan waktu 5,884 menit.

Tabel 7. Paired Samples Test

		Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
Pair 1	Sebelum - Sesudah	.54592	.17263	25.96447	26.74553	152.66	9	.000

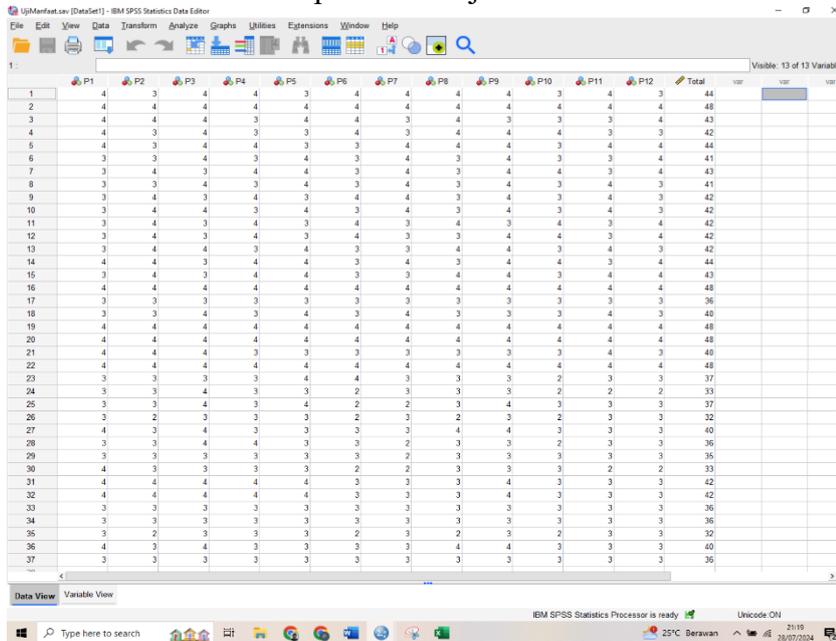
Berdasarkan hasil dari tabel data paired sample test diperoleh nilai sig. 2- tailed adalah 0.000. artinya nilai sig. lebih kecil dari 0.05. berdasarkan hal tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa H0 ditolak dan H1 diterima, yaitu ada perbedaan waktu yang signifikan pada proses waktu yang diperlukan untuk melakukan pemesanan sebelum dan sesudah menggunakan Sistem Informasi Sistem Informasi Pemesanan Jersey Berbasis Android. Perbedaan waktu tersebut menunjukkan bahwa sistem lebih mempercepat proses menerima aduan karena waktu sesudah lebih kecil dari pada waktu sebelum menggunakan sistem.

c. Hasil Uji Manfaat

Tabel 8. Uji Manfaat

Responden	Correctness			Reliability			Efisiensi			Integrity			Usability			TOTAL
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12				
1	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	44	
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	
3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	43	
4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	42	
5	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	44	
6	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	41	
7	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	43	
8	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	41	
9	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	42	
10	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	42	
11	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	42	
12	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	42	
13	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	42	
14	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	44	
15	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	43	
16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	
17	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	
18	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	40	
19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	
20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	
21	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	40	
22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	
23	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	3	37	
24	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	33	
25	3	3	4	3	4	2	2	3	4	3	3	3	3	3	37	
26	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	32	
27	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	40	
28	3	3	4	4	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	36	
29	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	35	
30	4	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	33	
31	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	42	
32	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	42	
33	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	
34	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	
35	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	32	
36	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	40	
37	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	

Data yang sudah ditabulasi kemudian dimasukkan ke dalam SPSS 22 dan diberi nama Ujimanfaat.sav. Berikut ini tampilan data UjiManfaat.sav:



Gambar 9. Data Tabulasi Uji Manfaat Pada SPSS

1) Uji Validitas

Item-item pada kuesioner diuji validitasnya untuk mengukur apakah item-item tersebut sudah tepat sesuai tujuan pengukuran. Dengan metode *Pearson Correlation* nantinya digunakan kriteria yaitu jika r hitung $>$ r tabel (uji 2 sisi dengan sign. 0,05) maka item- item dalam kuesioner mempunyai korelasi yang signifikan dan dapat dinyatakan valid. Dibawah ini adalah hasil dari pengujian yang dilakukan :

		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	Total
P1	Pearson Correlation	1	.324	.499**	.339*	.133	.333*	.227	.554**	.387*	.424**	.173	.217	.553**
	Sig. (2-tailed)		.050	.002	.040	.433	.044	.177	<.001	.018	.009	.307	.196	<.001
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
P2	Pearson Correlation	.324	1	.194	.601**	.522**	.574**	.352*	.491**	.473**	.660**	.411*	.531**	.759**
	Sig. (2-tailed)	.050		.250	<.001	<.001	<.001	.033	.002	.003	<.001	.012	<.001	<.001
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
P3	Pearson Correlation	.499**	.194	1	.054	.363*	.155	.261	.468**	.439**	.091	.372*	.045	.462**
	Sig. (2-tailed)	.002	.250		.751	.027	.358	.118	.003	.007	.593	.023	.792	.004
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
P4	Pearson Correlation	.339*	.601**	.054	1	.242	.501**	.397*	.363*	.499**	.512**	.363*	.605**	.673**
	Sig. (2-tailed)	.040	<.001	.751		.149	.002	.015	.027	.002	.001	.027	<.001	<.001
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
P5	Pearson Correlation	.133	.522**	.363*	.242	1	.216	.432**	.204	.473**	.310	.393*	.446**	.572**
	Sig. (2-tailed)	.433	<.001	.027	.149		.200	.008	.225	.003	.062	.016	.006	<.001
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
P6	Pearson Correlation	.333*	.574**	.155	.501**	.216	1	.459**	.634**	.325*	.604**	.488**	.584**	.743**
	Sig. (2-tailed)	.044	<.001	.358	.002	.200		.004	<.001	.050	<.001	.002	<.001	<.001
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
P7	Pearson Correlation	.227	.352*	.261	.397*	.432**	.459**	1	.276	.516**	.446**	.643**	.525**	.693**
	Sig. (2-tailed)	.177	.033	.118	.015	.008	.004		.099	.001	.005	<.001	<.001	<.001
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
P8	Pearson Correlation	.554**	.491**	.468**	.363*	.204	.634**	.276	1	.468**	.560**	.422**	.456**	.727**
	Sig. (2-tailed)	<.001	.002	.003	.027	.225	<.001	.098		.003	<.001	.009	.005	<.001
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
P9	Pearson Correlation	.387*	.473**	.439**	.499**	.473**	.325*	.516**	.468**	1	.533**	.468**	.436**	.726**
	Sig. (2-tailed)	.018	.003	.007	.002	.003	.050	.001	.003		<.001	.003	.007	<.001
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
P10	Pearson Correlation	.424**	.660**	.091	.512**	.310	.604**	.449**	.560**	.533**	1	.332*	.657**	.768**
	Sig. (2-tailed)	.009	<.001	.593	.001	.062	<.001	.005	<.001	<.001		.044	<.001	<.001
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
P11	Pearson Correlation	.173	.411*	.372*	.363*	.393*	.488**	.643**	.422**	.488**	.332*	1	.456**	.686**
	Sig. (2-tailed)	.307	.012	.023	.027	.016	.002	<.001	.009	.003	.044		.005	<.001
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
P12	Pearson Correlation	.217	.531**	.045	.605**	.446**	.584**	.525**	.456**	.436**	.657**	.456**	1	.744**
	Sig. (2-tailed)	.196	<.001	.792	<.001	.006	<.001	<.001	.005	.007	<.001	.005		<.001
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
Total	Pearson Correlation	.553**	.759**	.462**	.673**	.572**	.743**	.693**	.727**	.726**	.768**	.686**	.744**	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	.004	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Gambar 10. Hasil Uji Manfaat

Dari hasil pengujian pada tabel 4.7 di atas nilai korelasi yang didapatkan untuk setiap item kuesioner dibandingkan dengan nilai r tabel. Dengan jumlah responden 35 dan menggunakan nilai Sig. 0,05 dengan rumus degree of freedom (df) N-2, dimana N adalah jumlah responden maka didapatkan :

$$df = 37-2$$

$$= 35$$

Jadi sesuai ketentuan pada r tabel df = 35 adalah 0,325.

Keterangan :

a) Pertanyaan 1/P1

Apakah sistem ini dapat mendukung dalam peningkatan pelayanan terhadap pelanggan pada far sportwear? Nilai r hitung sebesar 0,553 dengan signifikansi 0,000. Nilai r hitung > r tabel, sehingga Data Pertanyaan 1 dinyatakan valid.

b) Pertanyaan 2/P2

Apakah sistem ini dapat meningkatkan kepercayaan pelanggan dalam melakukan pemesanan di far sportwear? Nilai r hitung sebesar 0,753 dengan signifikansi 0,000. Nilai r hitung > r tabel, sehingga Data Pertanyaan 2 dinyatakan valid.

c) Pertanyaan 3/P3

Apakah pengguna dapat mengakses sistem ini kapan saja dan dimana saja? Nilai r hitung sebesar 0,462 dengan signifikansi 0,004. Nilai r hitung > r tabel, sehingga Data Pertanyaan 3 dinyatakan valid.

d) Pertanyaan 4/P4

Apakah sistem dapat menghitung total harga dan ongkos kirim secara otomatis? Nilai r hitung sebesar 0,673 dengan signifikansi 0,000. Nilai r hitung > r tabel, sehingga Data Pertanyaan 4 dinyatakan valid.

e) Pertanyaan 5/P5

Apakah sistem ini mempercepat pengguna mendapatkan informasi produk? Nilai r hitung sebesar 0,572 dengan signifikansi 0,000. Nilai r hitung > r tabel, sehingga Data Pertanyaan 5 dinyatakan valid.

f) Pertanyaan 6/P6

Apakah sistem ini mempercepat pengguna mendapatkan informasi mengenai pembaharuan pengerjaan pesanan? Nilai r hitung sebesar 0,743 dengan signifikansi 0,000. Nilai r hitung > r tabel, sehingga Data Pertanyaan 6 dinyatakan valid.

g) Pertanyaan 7/P7

Apakah sistem ini dapat merespon dengan cepat permintaan pengguna? Nilai r hitung sebesar 0,693 dengan signifikansi 0,000. Nilai r hitung > r tabel, sehingga Data Pertanyaan 7 dinyatakan valid.

h) Pertanyaan 8/P8

Apakah sistem informasi ini sudah memenuhi kebutuhan pelanggan dalam pemesanan? Nilai r hitung sebesar 0,727 dengan signifikansi 0,000. Nilai r hitung > r tabel, sehingga Data Pertanyaan 8 dinyatakan valid.

i) Pertanyaan 9/P9

Apakah sistem dapat menjadi arsip sehingga data dapat ditemukan dikemudian hari jika diperlukan? Nilai r hitung sebesar 0,728 dengan signifikansi 0,000. Nilai r hitung > r tabel, sehingga Data Pertanyaan 9 dinyatakan valid.

j) Pertanyaan 10/P10

Apakah antarmuka sistem ini mudah dipelajari dan digunakan? Nilai r hitung sebesar 0,768 dengan signifikansi 0,000. Nilai r hitung > r tabel, sehingga Data Pertanyaan 10 dinyatakan valid.

k) Pertanyaan 11/P11

Apakah dengan adanya sistem informasi ini memudahkan untuk melakukan pemesanan? Nilai r hitung sebesar 0,686 dengan signifikansi 0,000. Nilai r hitung > r tabel, sehingga Data Pertanyaan 11 dinyatakan valid.

l) Pertanyaan 12/P12

Apakah fitur-fitur pada sistem ini telah sesuai dengan yang dibutuhkan? Nilai r hitung sebesar 0,744 dengan signifikansi 0,000. Nilai r hitung > r tabel, sehingga Data Pertanyaan 12 dinyatakan valid.

2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui konsistensi alat ukur yang digunakan. Alat ukur yang digunakan dalam penyelesaian buku ini adalah kuisisioner uji manfaat. Uji reliabilitas dilakukan menggunakan metode *cronbach's alpha* dengan batas mulai reliabilitas sebesar 0,6 (>0,6). Berikut ini hasil uji reliabilitas.

Tabel 9. Uji Reliabilitas

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	37	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	37	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.893	12

Hasil Uji Reliabilitas pada bagian *Case Processing Summary* diketahui bahwa seluruh data dari 37 responden yang telah mengisi kuesioner melalui google form, 100% diterima yang artinya bahwa hasil dinyatakan valid dan reliabel.

Berdasarkan nilai Cronbach's Alpha yang dihasilkan pada bagian Reliability Statistics sebesar 0,893 dari 12 pertanyaan menunjukkan bahwa Kuesioner Uji Manfaat yang digunakan memiliki reliabilitas yang dapat diterima karena nilai Cronbach's Alpha > 0,6.

3) Interpretasi Hasil

Dari hasil kuesioner yang sudah diolah didapati presentase jawaban dari masing-masing variabel yang terdapat pada uji manfaat. Berikut persentase hasil uji manfaat yang sudah dilakukan.

Tabel 10. Interpretasi Hasil Uji Manfaat

Correctness	Kriteria	Pertanyaan			Rata-rata
		1	2		
	SS	43,2	45,9		44,55
S	56,8	48,6		52,7	

	TOTAL	100	94,5		97,25
Reliability	Kriteria	Pertanyaan			Rata-rata
		3	4		
	SS	59,5	43,2		51,35
	S	40,5	56,8		48,65
	TOTAL	100	100		100
Effeciency	Kriteria	Pertanyaan			Rata-rata
		5	6	7	
	SS	48,6	32,4	37,8	39,6
	S	51,4	54,1	51,4	52,3
	TOTAL	100	86,5	89,2	91,9
Integrity	Kriteria	Pertanyaan			Rata-rata
		8	9		
	SS	37,8	40,5		39,15
	S	56,8	59,5		58,15
	TOTAL	94,6	100		97,3
Usability	Kriteria	Pertanyaan			Rata-rata
		10	11	12	
	SS	27	37,8	35,1	33,3
	S	59,5	56,8	59,5	58,6
	TOTAL	86,5	94,6	94,6	91,9

Berdasarkan hasil persentase uji manfaat yang diperoleh dari kuesioner dan telah dijawab oleh 37 responden, didapati nilai Correctness sebesar 97,25%, Reliability sebesar 100%, Effeciency sebesar 91,9%, Integrity sebesar 97,3%, dan Usability sebesar 91,9%.

4. KESIMPULAN

Setelah penulis menyelesaikan pengembangan sebuah Sistem Informasi Pemesanan Jersey Berbasis Android Pada Far Sportwear Purbalingga, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- a. Hasil uji manfaat sistem yang diambil dari kuisioner yang telah dijawab oleh 37 responden yaitu diperoleh persentase untuk Correctness sebesar 97,25%, Reliability sebesar 100%, Effeciency sebesar 91,9%, Integrity sebesar 97,3%, dan Usability sebesar 91,9%.
- b. Penerapan sebuah sistem informasi pemesanan jersey berbasis android ini dapat memberikan nilai yang signifikan terhadap proses pemesanan jersey di far sportwear sehingga menjadi lebih cepat dibandingkan dengan sebelum menggunakan sistem. Hal ini dibuktikan dengan hasil pengujian hipotesis sebelum menggunakan sistem memerlukan waktu 32,239 menit dan setelah menggunakan sistem memerlukan waktu 5,884 menit. Nilai Sig. pada hasil uji paired samples T test adalah 0,000 atau lebih kecil dari 0,05 yang berarti H1 dapat diterima.
- c. Saran penulis menyarankan untuk selanjutnya lebih meningkatkan lagi sistem yang dikembangkan supaya lebih efektif melihat dari poin persentase yang didapatkan dari

penelitian ini dan perancangan sistem selanjutnya dapat memperbaiki untuk user interface sehingga lebih menarik dan mudah digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Fathoni, M., & Riyantomo, A. (2022). Sistem Pemesanan Kaos Desain Bebas pada Treangle Clothing Vendor Semarang Berbasis Web. *Prosiding Sains Nasional Dan Teknologi*, 12(1). <https://doi.org/10.36499/psnst.v12i1.7001>
- Katigo, B. A., Widjayanti, C. E., Widiastuti, R. Y., & Setyawan, A. A. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Himpunan Alumni Mahasiswa STIKOM Yos Sudarso (HAMSYS) Purwokerto Berbasis Website. *Jurnal Elektro Luceat*, 9(1).
- Setyawati, E., Wibowo, A., & Adilla, A. (2023). Pengantar Pengujian dan Implementasi Sistem. *Mafy Media Literasi Indonesia*.
- Utama, D. W., Putra, I. G. L. A. R., & Satwika, I. P. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Custom Furniture Berbasis Website. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 3(1). <https://doi.org/10.30645/j-sakti.v3i1.96>
- Wahyuningrum, D. T. (2021). Mengukur Usability perangkat Lunak. Yogyakarta: CV. Budi Utama.