

ANALISIS *USABILITY* APLIKASI *POINT OF SALES* (POS) BERBASIS WEB MENGUNAKAN METODE *SYSTEM USABILITY SCALE* (STUDI KASUS: WARUNG BUYUT SEMAR)

Muhamad Rifki Maulana, Nining Rahaningsih, Deni Pratama

Program Studi Teknik Informatika S1, Fakultas Teknologi Informatika
STMIK IKMI Cirebon, Jl. Perjuangan No. 10B, Karyamulya Cirebon, Indonesia
rifkimaulana8336@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan teknologi semakin berkembang pesat sehingga terdapat aplikasi dan website yang sangat berguna, tak terkecuali di dunia bisnis yang semakin meningkatkan kualitas produk dan pelayanan menggunakan teknologi agar pengusaha memiliki pelayanan dan hubungan baik dengan pelanggannya serta memudahkan dalam melakukan pelaporan penjualan. Pelayanan pembelian produk dapat dilakukan secara elektronik. Penelitian dari masalah bisnis ini merupakan aspek dalam meningkatkan keunggulan untuk mempercepat kinerja proses pelayanan pada Warung Buyut Semar yang lebih efektif, efisien dan kenyamanan serta kepuasan pengguna dalam mengembangkan bisnis. Tujuan dari penelitian ini yaitu meningkatkan pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi *Point of Sales* (POS) dan melakukan analisis pada aplikasi POS untuk mengetahui tingkat kualitas dari aplikasi POS dan bagaimana aplikasi tersebut dapat membantu bisnis pada Warung Buyut Semar dalam pengelolaan data laporan penjualan dan pelayanan kepada konsumen secara sistematis dan terkomputerisasi. Penelitian pada aplikasi ini dimulai dari pengumpulan data yang dibutuhkan menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan sampel penelitian berupa data responden yang menggunakan aplikasi POS ini. Sedangkan instrumen pada penelitian ini adalah kuesioner yang berisikan 10 pertanyaan yang sesuai dengan aturan pengujian *usability* dengan teknik *System Usability Scale* atau SUS. Adapun tahapan metode penelitian ini yaitu, rancang bangun, analisis dan pengujian, observasi, pelaporan dan tindak lanjut. Dengan adanya penelitian pada aplikasi POS dapat diketahui tingkat kualitas aplikasi POS dengan metode SUS sebesar 86,8 sehingga dapat dikatakan *acceptable* dan dapat menyakinkan pengguna untuk dapat menggunakannya serta bisa membantu tugas-tugas pihak terkait dan seluruh pengguna yang berhubungan langsung dengan aplikasi POS ini.

Kata kunci: *point of sales, usability, system usability scale*

1. PENDAHULUAN

Aplikasi *Point of Sales* (POS) atau yang biasa disebut juga dengan istilah aplikasi kasir, merupakan sistem elektronik yang beroperasi terjadinya transaksi penjualan secara langsung antara penjual dan pembeli, selain itu juga aplikasi POS bisa diartikan sebagai gabungan antara *cash register* (mesin kasir) dengan *check out counter* (meja kasir) dimana titik tersebut merupakan proses akhir dari transaksi penjualan sebuah barang atau produk. Salah satu pendekatan yang dapat diukur pada aplikasi adalah *usability* atau tingkat dari kegunaan aplikasi. *Usability* merupakan salah satu metode yang umum digunakan untuk mengukur kualitas dari sebuah aplikasi berdasarkan pengalaman penggunaannya [1].

Pelaporan penjualan dan kualitas pelayanan kepada konsumen sangat penting dalam pengembangan bisnis serta mengelola bisnis dengan menggunakan sistem manual adalah hal yang rumit. Perlunya sebuah aplikasi POS untuk menangani hal tersebut dan memudahkan perusahaan dalam mengelola data pelanggan dan penjualan. Oleh karena itu pentingnya penelitian pada aplikasi POS ini sebelum digunakan pada bisnis yang nyata agar tidak terjadi kesalahan dalam penggunaan dan menyakinkan pengguna untuk dapat mengoperasikan aplikasi tersebut.

Usulan penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi *usability* aplikasi POS dengan menggunakan metode penilaian kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan aplikasi POS agar lebih mudah digunakan oleh pengguna dan dapat meningkatkan kepuasan pengguna terhadap aplikasi tersebut.

Tujuan utama pada penelitian ini yaitu untuk mendukung sistem layanan konsumen yang dapat membantu Warung Buyut Semar dalam pengelolaan data laporan penjualan dan pelayanan kepada konsumen secara sistematis dan terkomputerisasi.

Pemilihan judul “Analisis *Usability* Aplikasi *Point of Sales* (POS) Berbasis Web Menggunakan Metode *System Usability Scale*” didasarkan pada fakta bahwa aplikasi POS adalah salah satu komponen penting dalam suatu bisnis, dan kemudahan penggunaan aplikasi POS dapat mempengaruhi kinerja bisnis secara keseluruhan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. *Point of Sale*

Aplikasi *Point of Sales* (POS) adalah sebuah sistem yang digunakan untuk mengatur dan mengelola transaksi penjualan. Aplikasi ini membantu restoran dalam melakukan pengelolaan transaksi, pencatatan

penjualan, pembuatan laporan, hingga pembayaran. POS ini dapat digunakan untuk mencatat setiap transaksi yang terjadi, baik itu transaksi pembayaran makanan, minuman, ataupun paket makan. Dengan menggunakan aplikasi POS, restoran dapat mengelola transaksi dengan lebih efisien dan cepat, serta memudahkan dalam pembuatan laporan penjualan [2].

2.2. Analisis Usability

Analisis *usability* adalah proses evaluasi yang digunakan untuk mengevaluasi kemudahan penggunaan suatu produk atau sistem. Ini bertujuan untuk mengidentifikasi masalah yang mungkin muncul dalam penggunaan produk atau sistem, seperti masalah navigasi, antarmuka yang kurang intuitif, atau kesulitan dalam mengakses fitur tertentu [1].

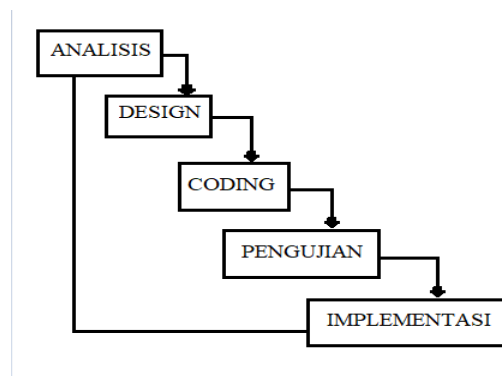
3. METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah jenis penelitian yang mengkombinasikan penelitian deskriptif kuantitatif dan kualitatif, yang bertujuan untuk menggambarkan tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi *Point of Sales* (POS) berbasis web secara kuantitatif dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhinya secara kualitatif. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif analitis untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna secara statistik dengan menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS), serta pendekatan kualitatif deskriptif untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhinya melalui wawancara dengan responden yang telah menggunakan aplikasi POS [3].

3.2. Metode Penelitian

Metode pada perancangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode *Waterfall*. Metode ini merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang terstruktur dan sistematis. Penjelasan metode *waterfall* dapat dilihat pada gambar berikut: [4]



Gambar 1. Metode Waterfall

1. Analisis, tahapan ini merupakan analisis kebutuhan sistem. Pengumpulan data pada tahap ini dapat dilakukan melalui penelitian atau studi pustaka.
2. Desain, dimana penuangan pemikiran dan perencanaan sistem untuk solusi dari permasalahan yang dilakukan menggunakan *Unified Modelling Language* (UML). Pada perancangan UML menggunakan *activity diagram* untuk menggambarkan interaksi antara aktivitas dalam sistem dan *class diagram* sebagai desain *Entity Relationship Diagram* (ERD) dengan alat bantu pemodelan sistem berupa draw.io/flowchart.
3. Penulisan Kode Program, tahapan ini yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem atau penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini.
4. Pengujian, dimana sistem yang baru diuji kemampuan dan keefektifannya sehingga diperoleh informasi mengenai kekurangan dan kelemahan sistem yang kemudian dilakukan pengkajian ulang dan perbaikan terhadap aplikasi untuk memenuhi spesifikasi yang telah ditetapkan.
5. Implementasi atau *maintenance*, Perangkat lunak yang sudah ditetapkan pasti akan ada perubahan, atau karena harus ada pembaruan fitur agar sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Metode yang digunakan untuk pengujian aplikasi POS adalah metode *BlackBox*, Metode ini memfokuskan pada bagaimana aplikasi bekerja saat digunakan oleh pengguna, tanpa memperhatikan bagaimana sistem tersebut dibuat atau bagaimana kode programnya ditulis. Tujuan dari *BlackBox testing* adalah untuk memastikan bahwa aplikasi POS dapat digunakan dengan mudah dan efektif oleh pengguna, sesuai dengan kebutuhan dan harapan yang telah ditetapkan [5].

Metode yang digunakan pada analisis *usability* aplikasi POS adalah metode kuantitatif dengan menggunakan instrumen kuesioner. Penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan kuesioner kepada sejumlah responden yang merupakan pegawai Warung Buyut Semar. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner *System Usability Scale* (SUS), yang terdiri dari 10 pertanyaan yang bertujuan untuk mengukur tingkat *usability* suatu aplikasi atau sistem. Setiap pertanyaan diberikan skala pilihan jawaban yang terdiri dari skala 1-5, skor rata-rata yang diperoleh dari kuesioner SUS kemudian dijadikan sebagai indikator tingkat *usability* aplikasi POS berbasis web yang sedang diuji. Berikut merupakan pertanyaan yang diajukan kepada responden: [6].

Table 1. Pertanyaan Kuesioner

PERTANYAAN	
1	Apakah anda terbiasa menggunakan komputer?
2	Apakah anda tidak terbiasa menggunakan web browser?
3	Apakah tampilan aplikasi POS dapat mudah dimengerti?
4	Apakah aplikasi POS memiliki tombol-tombol yang tidak tepat pada posisinya?
5	Apakah anda merasa fungsi-fungsi pada aplikasi POS berjalan semestinya?
6	Apakah aplikasi POS cepat pada saat loading?
7	Apakah anda merasa akan dapat mempelajari aplikasi POS ini dengan cepat?
8	Apakah aplikasi POS membingungkan pada saat digunakan?
9	Apakah anda merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan aplikasi POS?
10	Apakah anda perlu membiasakan diri terlebih dulu sebelum menggunakan Aplikasi POS ini?

Table 2. Skala Likert 5 (Lima) Point

Respon	Nilai		
STS : Sangat Tidak Setuju	1		
TS : Tidak Setuju	2		
N : Netral	3		
S : Setuju	4		
SS : Sangat Setuju	5		

Untuk perhitungan sendiri dapat menggunakan aturan sesuai pada metode SUS. Pernyataan instrumen nomor ganjil skala jawaban instrumen dikurangi 1, pernyataan instrumen nomor genap maka 5 dikurangi skala jawaban instrumen, Hasil penilaian skala 0-4 (4 merupakan jawaban terbaik), melakukan penjumlahan jawaban kemudian dikali dengan 2.5, dan Menentukan nilai rata-rata jawaban instrumen pengujian semua responden. Data yang diperoleh dari responden, yang telah diolah menggunakan rumus SUS, selanjutnya dikonversi ke dalam 4 (empat) cara metode penilaian SUS, yaitu: [1]

1. *Net Promoter Score*: Korelasi signifikan didapat antara hasil nilai SUS dengan *Net Promoter Score*. Untuk dapat disebut sebagai promoter, skor SUS yang diperoleh harus bernilai minimal 78.9.
2. *Acceptability*: Merupakan hasil skor SUS yang dideskripsikan dalam ukuran “diterima” atau “tidak diterima”. Kriteria *acceptable* apabila skor SUS berada pada nilai diatas 70.
3. *Adjective*: Skala tersebut diwakili dengan kata sifat yang merupakan ungkapan yang seringkali diucapkan oleh pengguna saat memberi respon kegunaan dari suatu sistem.
4. *Grade Scale*: Dalam penelitian ini akan digunakan tipe *grade scale* yang terdiri dari lima skala, yaitu A, B, C, D, dan E. Bobot SUS pada setiap tingkatan gradenya adalah sebagai berikut:
 - A : nilai $\geq 78,8$
 - B : $78,8 > \text{nilai} \geq 72,6$

- C : $72,6 > \text{nilai} \geq 62,5$
- D : $62,5 > \text{nilai} \geq 51$
- E : nilai > 51

3.3. Metode Analisa Data

Pada penelitian analisis *usability* aplikasi POS berbasis web dengan menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS), metode analisa data yang digunakan adalah analisa deskriptif. Analisa deskriptif merupakan suatu metode analisa data yang bertujuan untuk mengumpulkan, mengolah, dan menggambarkan data yang terkumpul. Data yang didapat dari penelitian ini berupa jawaban-jawaban yang diberikan oleh responden pada kuesioner menggunakan metode SUS, serta hasil observasi terhadap aplikasi pos berbasis web yang sedang diuji. Untuk menentukan nilai rata-rata kuesioner SUS menggunakan rumus SUS sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

$\bar{x}$ = Nilai rata-rata kuesioner

$\sum x$ = Jumlah skor SUS

n = Jumlah responden

3.4. Metode Pengujian Data Uji Validitas

Pada uji validitas, korelasi *Bivariate Pearson two-tailed* digunakan untuk menguji validitas dari jawaban responden. Taraf signifikansi yang digunakan yaitu 5% dan menggunakan *tools/software* berupa SPSS (*Statistical Package for the Social Science*). Hasil pengujian validitas terhadap jawaban 8 responden memperoleh nilai *Rtabel* 707 dan nilai *Rhitung* dapat dilihat pada Tabel 3.3. Perbandingan pada uji validitas tersebut menghasilkan nilai valid, karena masing-masing telah memenuhi kriteria *Rhitung* > *Rtabel* [7].

Table 3. Hasil Uji Validitas

Pertanyaan	Rhitung	Rtabel	Keterangan
Q1	719*	707	Valid
Q2	719*	707	Valid
Q3	808*	707	Valid
Q4	749*	707	Valid
Q5	758*	707	Valid
Q6	888**	707	Valid
Q7	886**	707	Valid
Q8	787*	707	Valid
Q9	791*	707	Valid
Q10	886**	707	Valid

3.5. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat keandalan atau kehandalan instrumen penelitian, sehingga dapat memperkuat validitas hasil penelitian. Pada kuesioner yang diperoleh, kemudian dilakukan uji reliabilitas dengan *Cronbach's Alpha* menggunakan *tools* SPSS, jawaban yang didapat dari

10 pertanyaan menghasilkan nilai .925. Hasil pengujian dengan besaran nilai atau sama dengan 0.7 dapat dikatakan reliabel. Hasil pengujian reliabilitas dapat dilihat sebagai berikut.[8]

Table 4. Hasil Uji Reliabilitas

Cronbach's Alpha	Jumlah Item	Keterangan
.925	10	Reliabel

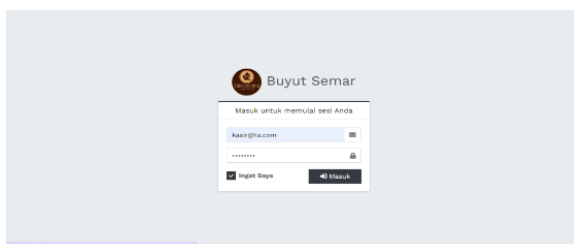
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Implementasi

Setelah proses perancangan aplikasi POS berbasis web selesai dibuat, tahap selanjutnya adalah implementasi. Implementasi merupakan tahap penting dalam pembangunan aplikasi POS, karena tahap inilah yang menentukan apakah aplikasi dapat berjalan sesuai dengan rancangan yang telah dibuat atau tidak. Oleh karena itu, dalam tahap implementasi perlu dilakukan *test* dan *debugging* secara detail agar aplikasi dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Berikut adalah hasil dari pembangunan aplikasi POS berbasis web yang telah dibuat

4.2. Halaman Login,

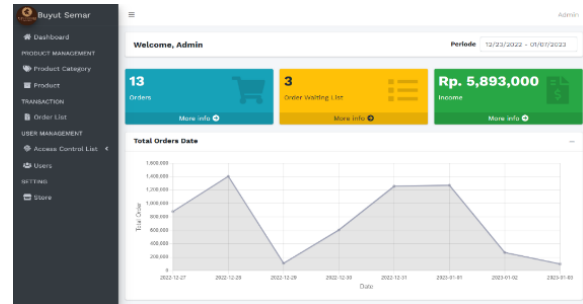
Pengguna dapat memasukkan email dan password yang telah terdaftar. Setelah selesai, pengguna dapat mengklik tombol "Masuk" untuk masuk ke aplikasi POS tersebut. Jika email dan password yang dimasukkan oleh pengguna sesuai dengan yang terdaftar, maka pengguna akan masuk ke aplikasi POS tersebut dan dapat mengakses fitur-fitur yang tersedia sesuai dengan Role. Namun, jika email dan password yang dimasukkan tidak sesuai dengan yang terdaftar, maka pengguna akan diberikan pesan error.



Gambar 2. Halaman Login

4.3. Halaman Dashboard

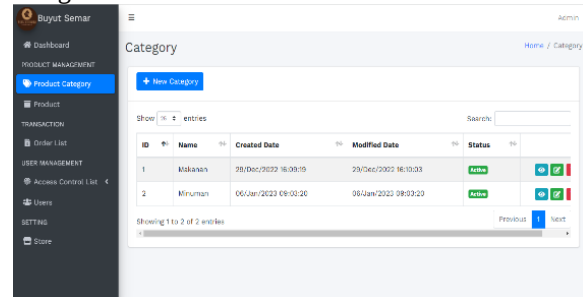
Pada halaman dashboard, terdapat informasi pendapatan yang diperoleh dari *order* yang masuk melalui aplikasi POS tersebut. Informasi tersebut ditampilkan dalam bentuk grafik yang menunjukkan perkembangan pendapatan dari *order* selama periode waktu tertentu. Pengguna dapat memilih periode waktu yang ingin dilihat, sehingga dapat mempermudah pengguna untuk melihat perkembangan pendapatan dari *order* secara lebih detail.



Gambar 3. Halaman Dashboard Admin

4.4. Halaman List Kategori

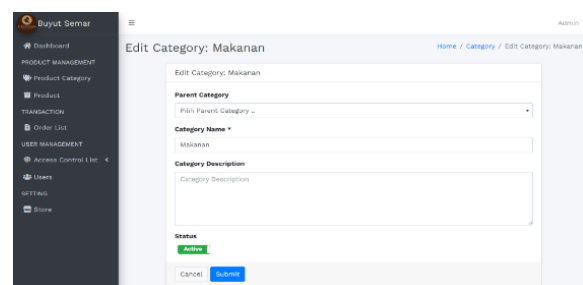
Pada halaman list kategori, terdapat daftar kategori yang terdapat pada tabel *datatables*. Daftar tersebut berisi informasi tentang nama kategori, waktu dibuat dan tindakan yang dapat dilakukan terhadap kategori tersebut, seperti mengedit atau menghapus kategori.



Gambar 4. Halaman List Kategori

4.5. Halaman Create/Edit Kategori

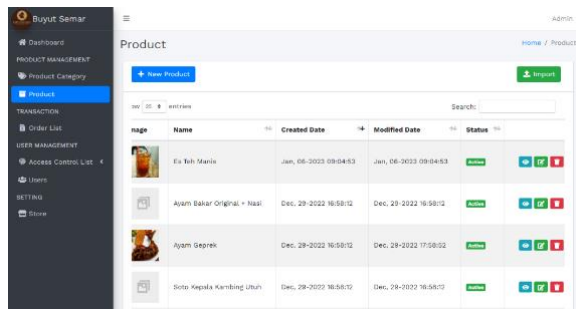
Pada halaman create/edit kategori, pengguna dapat melakukan pembuatan dan pengubahan data kategori yang digunakan pada aplikasi. Pengguna dapat mengisi nama kategori yang akan dibuat atau diubah, serta menambahkan deskripsi kategori yang diinginkan.



Gambar 5. Halaman Create/Edit Kategori

4.6. Halaman List Produk

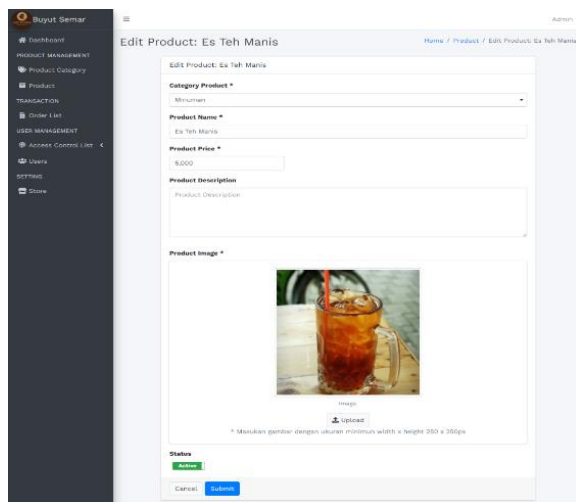
pada halaman ini terdapat daftar produk yang tersimpan dalam tabel *datatables*. Tabel tersebut berisi informasi tentang nama produk. Pengguna dapat mencari produk yang diinginkan dengan menggunakan fitur pencarian yang tersedia di tabel tersebut, atau mengurutkan produk sesuai dengan tanggal pembuatan.



Gambar 6. Halaman List Produk

4.7. Halaman Create/Edit Produk

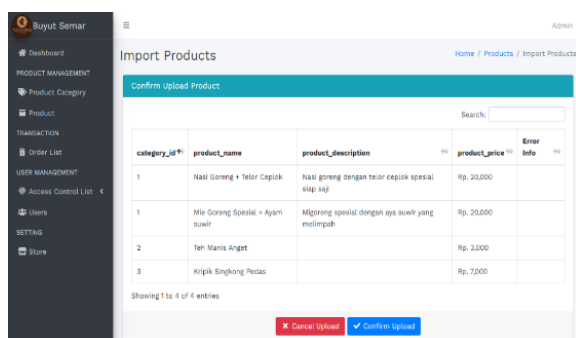
Pada halaman *create/edit produk*, pengguna dapat menambahkan atau mengedit informasi produk yang akan dijual pada aplikasi POS tersebut. Pengguna dapat memasukkan informasi nama produk, harga produk, deskripsi produk, serta foto produk yang akan ditampilkan pada aplikasi tersebut.



Gambar 7. Halaman Create/Edit Produk

4.8. Halaman Import Produk

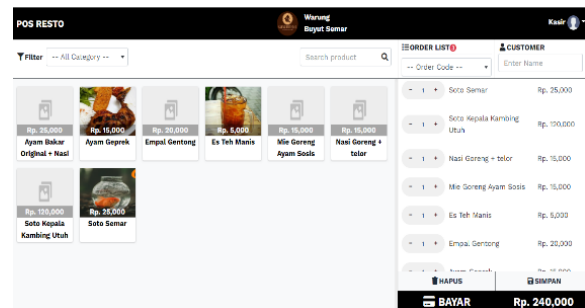
pada halaman import produk, pengguna dapat mengimpor data produk dari file Excel atau CSV ke dalam sistem aplikasi POS. Pengguna hanya perlu mengikuti langkah-langkah yang telah disediakan, seperti memilih file yang akan diimpor, memastikan bahwa format file tersebut sesuai dengan yang diperlukan.



Gambar 8. Halaman Import Produk

4.9. Halaman Order/Pemesanan

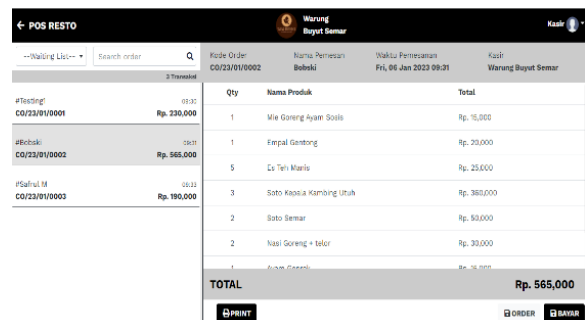
pada halaman pemesanan, kasir dapat melakukan pemesanan yang diminta pelanggan dengan mengisi informasi yang diperlukan, seperti jenis makanan dan minuman yang akan dipesan, jumlah porsi yang dipesan, serta informasi pelanggan yang bersangkutan.



Gambar 9. Halaman Order Kasir

4.10. Halaman Order List Kasir

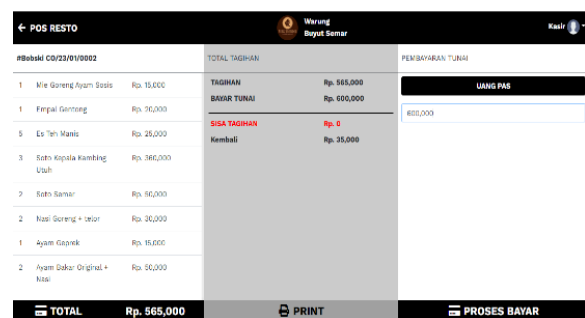
pada halaman *order list* pelanggan, terdapat daftar pesanan yang telah dibuat oleh kasir. Setiap pesanan terdiri dari informasi mengenai produk yang dipesan, jumlah pesanan dan total harga pesanan.



Gambar 10. Halaman Order List Kasir

4.11. Halaman Proses Bayar

halaman ini yang akan memberikan informasi total pesanan yang harus dibayar oleh pembeli kepada kasir. Pada halaman ini, terjadi transaksi penjualan antara kasir dan pembeli, dimana pembeli harus membayar total pesanan yang tertera.



Gambar 11. Halaman Proses Bayar Kasir Penjualan

4.12. Pengujian BlackBox

Setelah perancangan dan pembangunan aplikasi POS berbasis web selesai dibuat, tahap selanjutnya adalah pengujian aplikasi menggunakan metode *BlackBox* yang sudah dibahas sebelumnya. Untuk melakukan pengujian menggunakan metode

BlackBox, dapat dilakukan pembuatan daftar uji (*test case*) yang mencakup input yang akan diberikan ke sistem atau aplikasi, serta output yang diharapkan setelah input diberikan. Berikut merupakan tabel daftar uji beserta hasil dari output yang diharapkan:[9]

Table 5. Pengujian Metode BlackBox

No.	Deskripsi Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
1.	Login Role Admin dan Kasir	Sistem akan menerima akses login berdasarkan role dengan email dan password yang terdaftar.	Aplikasi menerima akses login berdasarkan role dan diarahkan ke menu dashboard.	Sesuai
2.	Menambah, mengedit dan menghapus kategori produk.(Role Admin)	Sistem akan menampilkan pemberitahuan “Tambah/Edit/Hapus Kategori Produk Berhasil”.	Sistem menampilkan pemberitahuan “Tambah/Edit/Hapus Kategori Produk Berhasil”.	Sesuai
3	Menambah, mengedit dan menghapus produk. (Role Admin).	Sistem akan menampilkan pemberitahuan “Tambah/Edit/Hapus Produk Berhasil”.	Sistem menampilkan pemberitahuan “Tambah/Edit/Hapus Produk Berhasil”.	Sesuai
10.	Halaman menu utama kasir. (Role Kasir)	Klik tombol SIMPAN muncul pemberitahuan “Berhasil menambahkan order”.	Sistem menampilkan pemberitahuan “Berhasil menambahkan order” dan diarahkan ke halaman list order.	Sesuai
11.	Halaman menu utama kasir. (Role Kasir)	Klik tombol BAYAR diarahkan ke halaman proses bayar.	Sistem mengarahkan ke halaman proses bayar.	Sesuai
12.	Halaman List Order (Role Kasir)	Klik Tombol CETAK diarahkan ke halaman cetak bill.	Sistem mengarahkan ke halaman cetak bill.	Sesuai
13.	Halaman List Order (Role Kasir)	Klik tombol BAYAR diarahkan ke halaman proses bayar.	Sistem mengarahkan ke halaman proses bayar.	Sesuai
14.	Halaman Proses Bayar (Role Kasir)	Klik Tombol PROSES BAYAR diarahkan ke halaman cetak bill.	Sistem mengarahkan ke halaman cetak bill dan mengubah status order menjadi <i>completed</i> .	Sesuai
15.	Logout	Logout	Terlogout dan mengarahkan ke tampilan login.	Sesuai

4.13. Analisis Usability

Analisis *usability* adalah proses mengevaluasi kemudahan penggunaan suatu sistem atau aplikasi oleh pengguna. Dalam analisis *usability* dilakukan pengumpulan data kuesioner tentang tingkat

kemudahan penggunaan aplikasi yang diukur menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) yang sudah dibahas pada bagian sebelumnya. Berikut merupakan hasil pengumpulan data responden yang belum dikonversi:

Table 6. Data Responden yang Belum Dikonversi

Responden	Pertanyaan										Total
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	
R1	4	2	4	1	4	1	5	1	5	1	28
R2	4	2	4	1	4	1	4	1	4	1	26
R3	5	3	5	2	5	2	5	2	5	2	36
R4	4	2	4	1	5	1	5	1	5	2	30
R5	5	3	5	3	5	2	5	2	5	2	37
R6	4	2	4	1	5	1	4	1	4	1	27
R7	5	3	4	1	5	1	5	1	5	2	32
R8	3	1	4	1	4	1	4	1	4	1	24

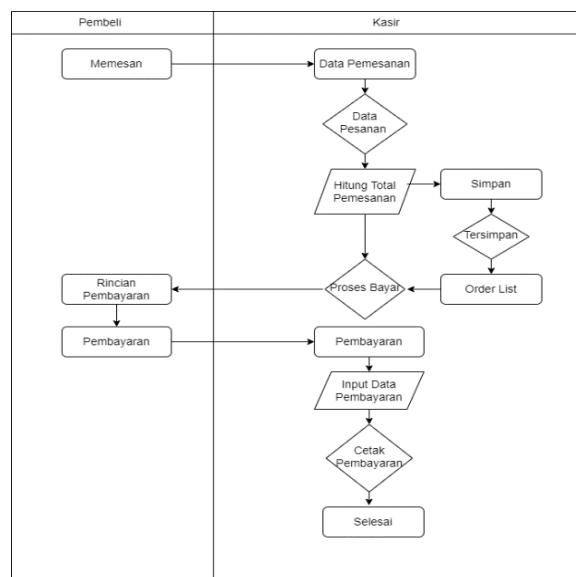
Selanjutnya untuk menentukan skor SUS dilakukan penjumlahan total jawaban kemudian dikali dengan 2.5, dan menentukan nilai rata-rata jawaban instrumen pengujian semua responden. Berikut

merupakan tabel hasil konversi data responden menggunakan metode SUS:

Table 7. Data Responden yang Sudah Dikonversi

Responden	Pertanyaan										Total	Total x 2.5
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
R1	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	36	90
R2	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	34	85
R3	4	2	4	3	4	3	4	3	4	3	34	85
R4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	36	90
R5	4	2	4	2	4	3	4	3	4	3	33	82,5
R6	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	35	87,5
R7	4	2	3	4	4	4	4	4	4	3	36	90
R8	2	4	3	4	3	4	3	4	3	4	34	85
Jumlah Skor SUS Pada Aplikasi POS												695
Rata-Rata Nilai kuesioner SUS Pada Aplikasi POS												86,875

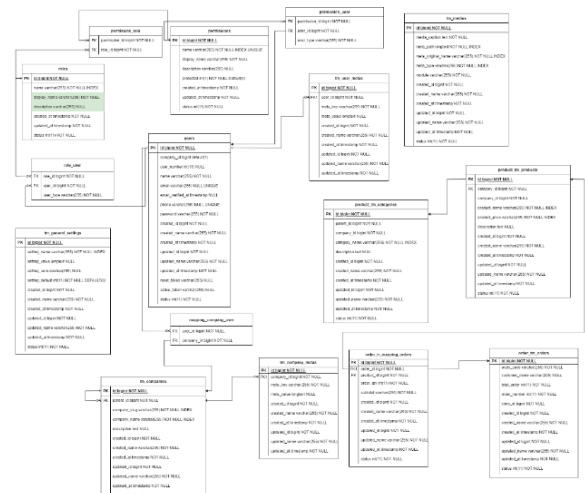
4.14. Pembahasan Perancangan



Gambar 12. Activity Diagram Aplikasi POS

Berdasarkan pembahasan sebelumnya dalam rancang bangun aplikasi POS, *Unified Modelling Language* (UML) *Activity Diagram* digunakan untuk menggambarkan interaksi antara aktivitas dalam sistem. Diagram ini menggambarkan alur kerja atau proses dari sistem, termasuk tindakan yang dilakukan, kondisi yang dibandingkan, dan kondisi yang diterima. Gambar *activity diagram* dapat dilihat pada gambar 12 [2].

Class Diagram digunakan untuk menggambarkan struktur statis dari sistem, yaitu hubungan antara class-class yang ada dalam sistem, serta atribut dan operasi yang dimiliki oleh setiap class. Sedangkan *Entity Relationship Diagram* (ERD) digunakan untuk menggambarkan hubungan antara entitas-entitas dalam sistem. Hubungan antara entitas-entitas dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 13. Class Diagram Aplikasi POS

Berdasarkan hasil akhir skor SUS yang diperoleh, skor SUS aplikasi POS berbasis web yang telah dibuat adalah 86,8. Mengacu pada penentuan *Net Promoter Score*, hasil skor SUS dengan nilai 86,8 memperoleh nilai *passive*. Nilai tersebut menunjukkan bahwa aplikasi tersebut memiliki tingkat kepuasan pengguna yang cukup tinggi. Dapat dilihat pada gambar berikut:[1]



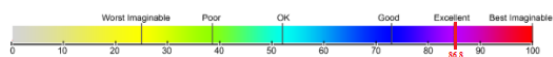
Gambar 14. Penilaian Net Promoter Score Aplikasi POS

Penerimaan oleh pengguna dapat diukur menggunakan Skor SUS. Skor dengan nilai diatas 70 dapat digolongkan dalam kategori *Acceptable*. Skor SUS aplikasi POS yang diperoleh 86,8. Skor tersebut memenuhi kategori *Acceptable*. Skor SUS yang *acceptable* menunjukkan bahwa sistem tersebut mudah digunakan dan memiliki tingkat kepuasan pengguna yang tinggi. Dapat dilihat pada gambar berikut:[1]



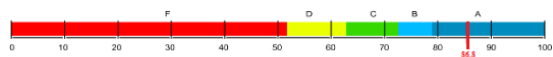
Gambar 15. Penilaian Acceptability Aplikasi POS

Berdasarkan hasil uji yang telah dilakukan, skor SUS aplikasi POS berbasis web yang telah dibuat adalah "Excellent". Skor ini menunjukkan bahwa aplikasi tersebut memiliki tingkat kemudahan penggunaan yang cukup baik, sehingga pengguna dapat dengan mudah mengoperasikan aplikasi POS tersebut. Dapat dijelaskan pada gambar berikut:[1]



Gambar 16. Penilaian Adjective Aplikasi POS

Pada perhitungan skor SUS dapat diketahui bahwa skor SUS aplikasi POS memperoleh nilai 86,8. Skor tersebut memperoleh kategori *Grade Scale* "A". *Grade Scale* "A" menunjukkan bahwa aplikasi tersebut memiliki tingkat kemudahan pengguna yang cukup baik. Dapat dilihat pada gambar berikut:[1]



Gambar 17. Penilaian Grade Scale Aplikasi POS

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: Pembangunan aplikasi *Point of Sales* (POS) berbasis web telah berhasil dilakukan. Aplikasi ini dapat digunakan untuk melakukan transaksi penjualan dengan mudah. Berdasarkan pengujian aplikasi POS menggunakan metode *BlackBox*, semua fungsi-fungsi pada aplikasi POS dapat dikatakan valid sehingga aplikasi POS sudah dapat digunakan. Analisis *usability* aplikasi POS berbasis web yang telah dibuat memiliki tingkat kemudahan penggunaan yang cukup baik, dengan skor SUS sebesar 86,8. yang menunjukkan bahwa aplikasi tersebut memiliki tingkat kepuasan pengguna yang tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti menyarankan agar pihak yang akan menggunakan aplikasi *Point of Sales* (POS) selalu memperhatikan data-data yang berkaitan dengan transaksi penjualan dan pembayaran. Peneliti juga menyarankan agar pihak yang akan menggunakan aplikasi tersebut selalu memperhatikan kelengkapan dan kebenaran data yang dimasukkan ke dalam aplikasi, sehingga tidak terjadi kesalahan dalam proses

transaksi penjualan yang dilakukan, serta saran yang dapat diberikan yaitu agar pihak yang menggunakan aplikasi tersebut terus mengikuti perkembangan teknologi dan perubahan kebutuhan pengguna terhadap aplikasi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. C. Munanto, "Pengujian Kebergunaan Aplikasi Computer Assisted Test (CAT) Badan Kepegawaian Negara (BKN) Menggunakan System Usability Scale (SUS)," *JOINS (Journal of Information System)*, vol. 7, no. 2, pp. 143–154, Nov. 2022, doi: 10.33633/joins.v7i2.6647.
- [2] A. Fauzi, U. Hayati, and F. M. Basysyar, "PERANCANGAN APLIKASI POINT OF SALES MENGGUNAKAN ANDROID NATIVE DI UD. MURTI AJI CIREBON," 2022.
- [3] A. Usability *et al.*, "Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional," *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, vol. 6, no. 4, pp. 780–791, 2022, doi: 10.52362/jisamar.v6i4.913.
- [4] "1861-Article Text-5654-1-10-20220523".
- [5] A. Pradana Putra, F. Andriyanto, T. Dewi Muji Harti, and W. Puspitasari, "PENGUJIAN APLIKASI POINT OF SALE BERBASIS WEB MENGGUNAKAN BLACK BOX TESTING."
- [6] J. Karaman *et al.*, "ANALISIS USABILITY APLIKASI LAPORAN LABA RUGI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE," Online, 2021. [Online]. Available: <http://journal.umpo.ac.id/index.php/multitek>
- [7] M. Lulu, L. Usman¹, and A. Gustalika², "Pengujian Validitas dan Reliabilitas System Usability Scale (SUS) Untuk Perangkat Smartphone."
- [8] R. Nurlistiani and N. Purwati, "Interpretasi Pengujian Usabilitas E-Learning di Masa Pandemi COVID-19 Menggunakan System Usability Scale".
- [9] A. Raya Suhari, A. Faqih, and F. M. Basysyar, "Sistem Informasi Kepegawaian Menggunakan Metode Agile Development di CV," *Jurnal Teknologi dan Informasi*, doi: 10.34010/jati.v12i1.