

SISTEM INFORMASI POINT OF SALES BERRBASIS WEBSITE PADA TOKO ALASOMBO TEKNIK

Vintan Kirana*¹⁾, Azizah Fatmawati²⁾

1. Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia
2. Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

Article Info

Kata Kunci: *point of sales*; sistem informasi, *website*.

Keywords: *information system, point of sales, website*

Article history:

Received 8 March 2023

Revised 22 March 2023

Accepted 5 April 2023

Available online 1 September 2023

DOI :

<https://doi.org/10.29100/jipi.v8i3.3905>

* Corresponding author.

Corresponding Author

E-mail address:

vintankrn@gmail.com

ABSTRAK

Digitalisasi merupakan salah satu bentuk usaha guna memberi kemudahan dalam berbagai bidang dengan memanfaatkan teknologi. Toko Alasombo Teknik merupakan salah satu pelaku industri yang sedang bermigrasi untuk melakukan digitalisasi dalam kerjanya. Pengelolaan menggunakan sistem yang masih dilakukan secara manual membuat Toko Alasombo Teknik mengalami kesulitan dalam perekapan data sehingga seringkali terjadi adanya kesalahan dalam pengolahan data serta sangat memungkinkan hilangnya data. Dilakukannya penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi point of sales berbasis website. Pengembangan dilakukan dengan metode pengembangan Software Development Life Cycle (SDLC) dengan model proses Waterfall. Metode model Waterfall terdiri dari tahapan analisis kebutuhan (requirements analysis), desain (design), pengkodean (coding), pengujian (testing) dan pemeliharaan (maintenance). Pengujian dilakukan menggunakan metode black box dan System Usability Scale (SUS). Hasil dari penelitian ini berupa sistem point of sales berbasis website dengan hasil pengujian metode black box menyatakan sistem berjalan sesuai dengan fungsi yang diharapkan dan pengujian metode SUS mendapat skor akhir 73,2 yang termasuk dalam acceptability range "acceptable" atau dapat disimpulkan bahwa sistem layak untuk digunakan dan dapat diterima oleh user. Sistem point of sales ini membantu pengelolaan data pada toko Alasombo Teknik sehingga mengurangi kesalahan dalam pencatatan proses keluar masuknya barang serta menyediakan sistem penyimpanan data yang mudah dikelola.

ABSTRACT

Digitalization is a form of business to provide convenience in various fields by utilizing technology. Toko Alasombo Teknik is one of the industry players who are migrating to digitize their work. Management using a system that is still done manually makes the Alasombo Teknik Store experience difficulties in recording data so that errors often occur in data processing and it is very possible to lose data. The purpose of this research was to develop a website-based point of sales information system. Development is carried out using the Software Development Life Cycle (SDLC) development method with the Waterfall process model. The Waterfall model method consists of the stages of requirements analysis, design, coding, testing and maintenance. Testing was carried out using the black box method and the System Usability Scale (SUS). The results of this study are in the form of a website-based point of sales system with the results of the black box method testing stating that the system runs according to the expected function and the SUS method test gets a final score of 73.2 which is included in the "acceptable" acceptability range or it can be concluded that the system is feasible for used and accepted by the user. This point of sales system helps manage data at the Alasombo Teknik store, thereby reducing errors in recording the entry and exit of goods and providing an easy-to-manage data storage system.

I. PENDAHULUAN

Memasuki era globalisasi membuat perkembangan teknologi semakin pesat, ditandai dengan digitalisasi yang merambah di berbagai lini kehidupan salah satunya adalah bidang bisnis. Pemanfaatan teknologi dalam bidang bisnis menjadi solusi dari berbagai permasalahan para pelaku bisnis dalam menjalankan

usahanya. Penggunaan sistem informasi dapat meningkatkan efisiensi dan mengurangi kesalahan manusia (*human error*) saat mengolah data. Selain itu penggunaan sistem terkomputerisasi juga dapat menghemat waktu serta menghemat biaya [1].

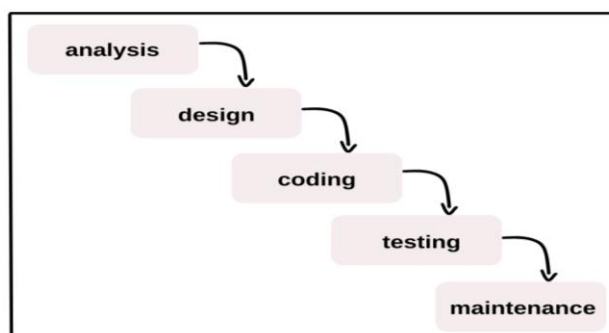
Toko Alasombo Teknik merupakan salah toko yang sedang bermigrasi untuk melakukan digitalisasi dalam usahanya. Saat ini sistem pencatatan pada toko Alasombo Teknik masih dilakukan secara manual menggunakan media kertas yang dirasa banyak kekurangan. Penggunaan sistem pencatatan manual memungkinkan terjadinya kesalahan dan hilangnya data. Kurang optimalnya sistem tersebut maka perlu dibuat sistem baru berupa sistem informasi *point of sales* berbasis *website* yang menjadi solusi dari penggunaan sistem yang sebelumnya.

Sistem *point of sales* merupakan sistem yang diterapkan pada sebuah perusahaan untuk membantu proses pencatatan transaksi [2]. Sistem *point of sales* meminimalisir resiko terjadinya *human error* pada manajemen bisnis [3]. Penggunaan sistem *point of sales* memberi banyak kelebihan dan kemudahan seperti lebih mudahnya pendataan barang keluar dan barang masuk, transaksi jual dan beli dapat dilakukan lebih cepat, neraca dapat ditampilkan dengan cepat serta menampilkan stok yang lebih akurat [4].

Adapun beberapa penelitian serupa yang membahas terkait dengan sistem *point of sales* antara lain penelitian yang dilakukan pada Olive Café, penelitian dilakukan karena Olive Café masih menggunakan sistem manual dalam kerjanya. Sering terjadinya kesalahan dalam perhitungan pembayaran, kesulitan dalam pencarian data pesanan, penulisan laporan serta pencatatan reservasi yang belum terdokumentasi dengan baik membuat peneliti untuk mulai mengimplementasikan sistem *point of sales* sebagai solusi dari masalah yang dihadapi. Fitur yang disediakan sistem *point of sales* pada Olive Café meliputi; pencatatan pesanan, pemesanan tempat perhitungan pembayaran, promo poin serta penyajian *report*. Dengan adanya sistem *Point of Sales* pada *Olive Café*, pemesanan dan reservasi yang semula masih dilakukan secara manual sekarang dapat dilakukan melalui aplikasi sehingga dinilai lebih efisien dan terdokumentasi dengan baik. Selain itu penerapan fitur promo mulai dapat diterapkan guna menambah dan menjaga loyalitas *customer* [5]. Masalah serupa juga ditemukan pada Toko Usaha Mandiri yang mengalami kesulitan dalam perekapan transaksi dan laporan. Masalah tersebut dapat diatasi dengan penerapan sistem *point of sales* [6]. Selain itu penerapan *point of sales* juga dilakukan oleh [7] pada pasar swalayan yang dilakukan untuk memberi solusi dalam permasalahan pengelolaan data bagi para pengusaha pasar swalayan. Pengembangan aplikasi *point of sales* dilakukan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* serta *Framework CodeIgniter*. Berdasarkan pengujian yang dilakukan kepada 11 pekerja operator kasir pada pasar swalayan sebagai responden dapat disimpulkan bahwa sistem aplikasi POS tersebut mudah untuk dioperasikan oleh pengguna kasir ataupun operator.

II. METODE

Pengembangan sistem informasi *point of sales* ini menggunakan metode pengembangan *Software Development Life Cycle (SDLC)* dengan model proses *Waterfall*. Model proses *Waterfall* dipilih karena metode ini memiliki langkah yang berurutan mulai dari analisis kebutuhan (*requirements analysis*), desain (*design*), pengkodean (*coding*), pengujian (*testing*) sampai pemeliharaan (*maintenance*) [8]. Gambar 1 merupakan gambaran dari metode pengembangan dengan proses *Waterfall* dimana pengembangan diselesaikan pertahap sebelum memulai tahap berikutnya dan dikerjakan sesuai urutan. Berikut merupakan tahapan dari metode pengembangan dengan proses *Waterfall* :



Gambar. 1 Diagram Alir Model Waterfall

A. Analisis

Analisis kebutuhan merupakan tahap awal pengembangan sistem menggunakan model *Waterfall*, dimana dilakukan analisis kebutuhan yang diperlukan untuk membantu proses pengembangan sistem lebih lanjut. Analisis kebutuhan mencakup kebutuhan *fungsiional* dan *non-fungsiional*.

Analisa kebutuhan *fungsiional* dilakukan dengan observasi dan diskusi dengan pemilik toko berupa spesifikasi dan fitur dari sistem yang akan dikembangkan. Berdasarkan observasi dan diskusi dengan pemilik toko, kebutuhan *fungsiional* dari sistem yakni sistem dapat melakukan pencatatan transaksi pembelian dan penjualan, menampilkan

peringatan stok barang habis serta menampilkan laporan penjualan. *Interface* yang dibutuhkan dalam pemrosesan data tersebut adalah menu transaksi berupa transaksi pembelian dan transaksi penjualan, menu *manage* data dan menampilkan laporan penjualan.

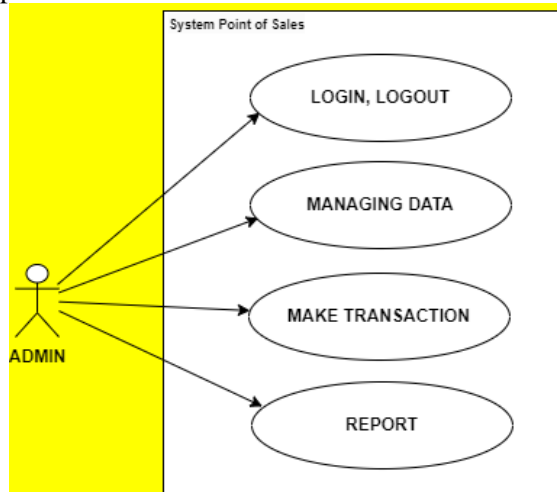
Kebutuhan *non-fungsional* merupakan kebutuhan selain aktivitas yang terjadi didalam sistem untuk mendukung proses pengembangan sistem, kebutuhan ini dapat berupa *hardware* dan *software*. *Hardware* yang digunakan dalam mengembangkan sistem adalah komputer dengan sistem operasi *Windows* dengan RAM 4GB sedangkan *software* yang diperlukan meliputi *XAMPP* sebagai *server database*, *Chrome* sebagai *web browser* dan *Visual Studio Code* sebagai *text editor*.

B. Design

Setelah kebutuhan data dan informasi terpenuhi selanjutnya dibuat desain pemodelan sebagai gambaran dari alur sistem. Salah satu pemodelan dalam perancangan sistem adalah *Unified Modeling Language (UML)* yang merupakan metode pemodelan visual untuk menulis *blueprint* perangkat lunak sebagai sarana perancangan sistem [9]. Desain sistem pada penelitian ini menggunakan diagram UML meliputi : *Use Case Diagram (UCD)*, *activity diagram*, perancangan basis data (*database*).

1. Use Case Diagram

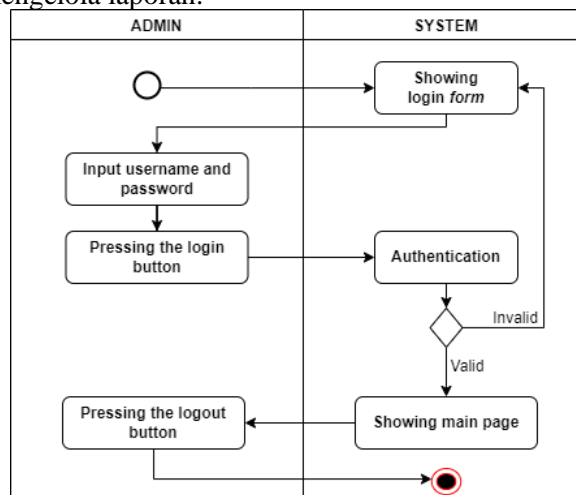
Use Case Diagram merupakan diagram yang digunakan untuk mengidentifikasi interaksi yang dapat dilakukan oleh aktor kepada sistem. Sistem *point of sales* ini memiliki satu aktor yakni admin. *Use case diagram* untuk sistem ini digambarkan pada Gambar 2 yang menjelaskan hak akses yang dimiliki oleh aktor. Admin memiliki hak akses untuk melakukan *login*, *logout*, *manage* data, melakukan transaksi penjualan dan pembelian serta mengelola laporan.



Gambar 2. Use Case Diagram

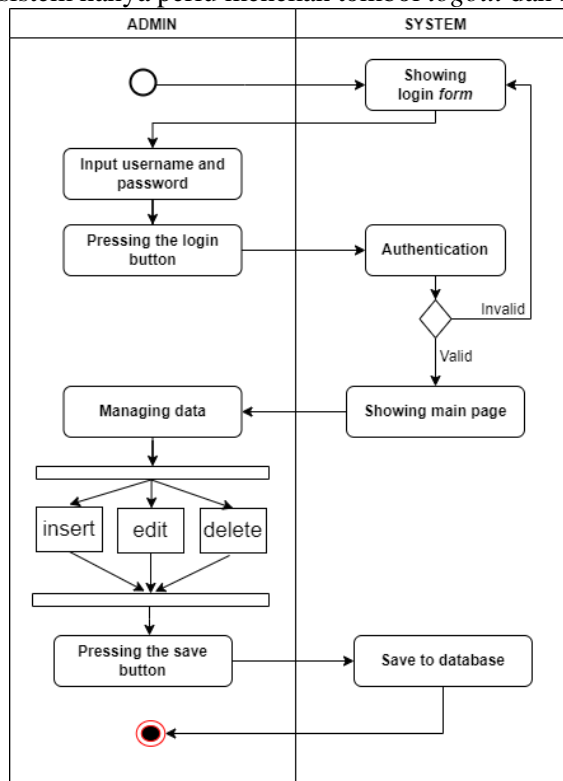
2. Activity Diagram

Activity diagram merupakan skema yang menggambarkan aktivitas berupa alur kerja dari sebuah sistem. *Activity diagram* dari sistem ini memiliki 4 alur kerja yaitu *login dan logout*, mengelola data master, melakukan transaksi serta mengelola laporan.



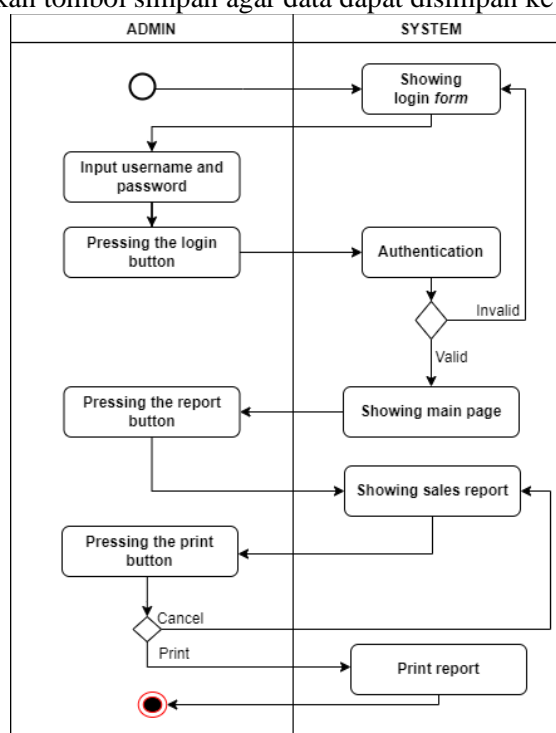
Gambar 3. Activity Diagram Login dan Logout

Gambar 3 menjelaskan proses admin untuk mendapatkan akses kedalam sistem dan keluar dari sistem. Proses dimulai dengan memasukkan *username* dan *password* pada *form login* lalu sistem akan melakukan autentifikasi, jika *valid* akan ditampilkan halaman utama dan jika *invalid* akan dikembalikan pada *form login* sedangkan untuk keluar dari sistem hanya perlu menekan tombol *logout* dan sistem akan mengakhiri proses.



Gambar 4. Activity Diagram Mengelola Data Master

Gambar 4 menjelaskan mengenai alur dari admin untuk mengelola data master. Proses diawali dengan *login*, setelah berhasil melakukan *login* sistem akan menampilkan halaman utama admin. Selanjutnya admin perlu memilih menu yang akan di-*manage*, *manage* data dapat berupa *insert*, *edit* dan *delete*. Apabila proses telah dilakukan admin perlu menekan tombol simpan agar data dapat disimpan ke dalam *database*.

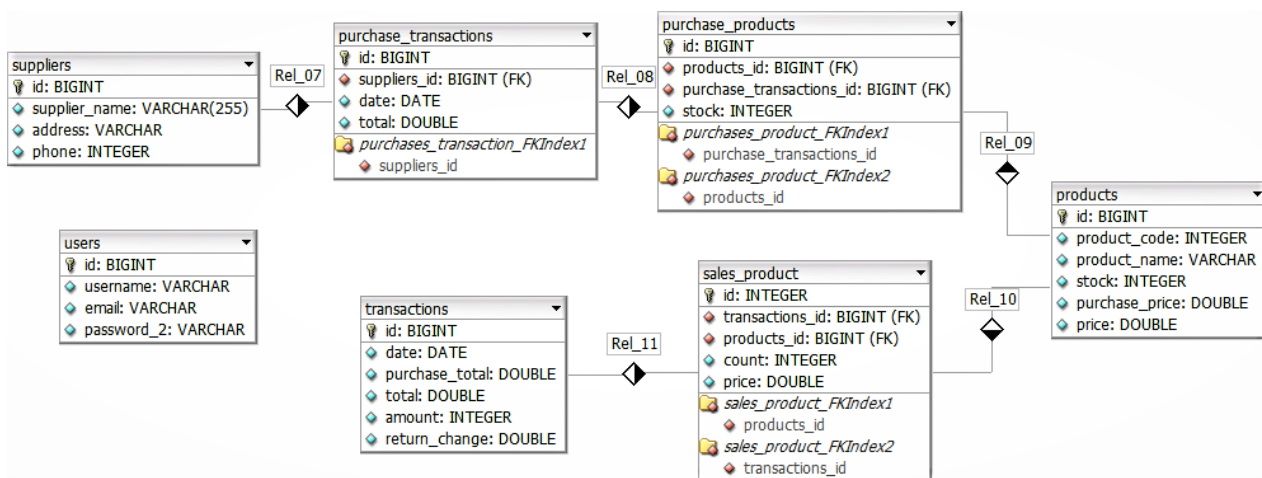


Gambar 5. Activity Diagram Mencetak Laporan

Gambar 5 menjelaskan mengenai alur dari admin untuk mencetak laporan penjualan. Proses diawali dengan *login*, setelah berhasil melakukan *login* sistem akan menampilkan halaman utama. Selanjutnya admin dan kasir dapat memilih laporan yang akan ditampilkan. Apabila admin ingin mencetak laporan, dapat menekan tombol print.

3. Perancangan Basis Data (*Database*)

Perancangan *database* dilakukan untuk menjelaskan data dan informasi apa saja yang akan dimasukkan serta menjelaskan hubungan antar tabel data dalam *database*. Gambar 6 menggambarkan relasi antar tabel untuk meminjam hubungan antar entitas yang ada. Berdasarkan tabel tersebut dapat digambarkan bahwa terdapat dua transaksi yakni transaksi penjualan dan transaksi pembelian. Proses transaksi pembelian merelasikan antara tabel *suppliers* dengan tabel *purchase transactions*, tabel *purchase products* serta tabel *products*. Supplier akan memasok produk, produk tersebut dikelompokkan dalam satu tabel yakni tabel *purchase products*, selanjutnya dibuat satu transaksi yang akan dicatat pada tabel *purchase transactions*. Proses transaksi penjualan merelasikan antara tabel *transactions* dengan tabel *sales products* serta tabel *products*. Produk yang dijual dikelompokkan dalam satu tabel *sales products* lalu dicatat dalam tabel *transactions*.



Gambar 6. Entity Relationship Diagram

C. Coding

Pengkodean merupakan tahap ketiga yang dapat menjadi tahapan terpanjang dari siklus hidup pengembangan sistem. Hasil dari analisis dan desain yang telah dibuat sebelumnya akan diimplementasikan ke dalam sistem dan coding [10]. Sistem informasi point of sales berbasis website ini dikembangkan melalui pengkodean menggunakan bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor* (PHP), *framework* Laravel serta sistem manajemen database MySQL.

D. Testing

Setelah sistem dikembangkan selanjutnya akan dilakukan pengujian agar dapat mengetahui apakah sistem berjalan sesuai dengan ketentuan yang sudah diharapkan. Pengujian pada sistem ini akan dilakukan menggunakan teknik pengujian *black box* dan pengujian *System Usability Scale* (SUS). Pengujian dengan *black box* berfokus pada pengujian fungsional setiap *input* yang tersedia didalam sistem dan menghasilkan *output* yang diharapkan untuk setiap nilai *input* [11]. Sedangkan pengujian SUS dilakukan oleh pengguna akhir untuk mengetahui apakah sistem yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan yang dilihat berdasarkan prespektif pengguna akhir tersebut [12]. Pengujian menggunakan metode SUS memiliki tiga kategori penilaian yaitu *acceptability ranges*, *grade scale* dan *adjective ratings* [13].

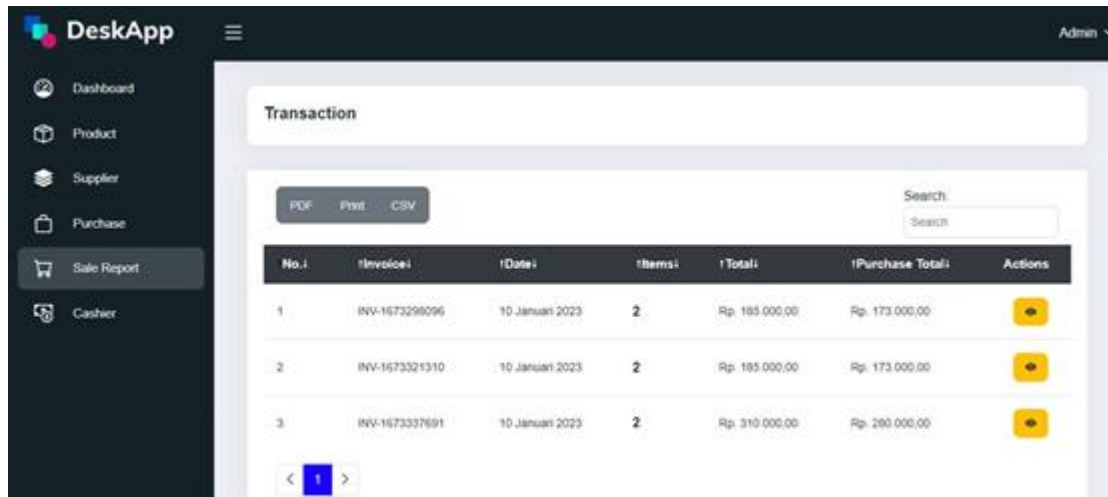
E. Maintenance

Pemeliharaan adalah tahap terakhir dari metode SDLC dengan model proses *Waterfall* dilakukan secara periodik oleh admin toko Alasombo Teknik. Pemeliharaan dilakukan diantaranya memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan dalam *testing* sebelumnya, menjaga agar sistem tetap berjalan dengan baik dan aman serta peningkatan sistem berdasarkan kebutuhan baru [14].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian berupa sistem informasi *point of sales* berbasis *website* yang dapat diakses secara *online* menggunakan komputer maupun ponsel selama terhubung dengan internet. Berikut merupakan *interface* dari sistem dan tabel pengujian yang dilakukan.

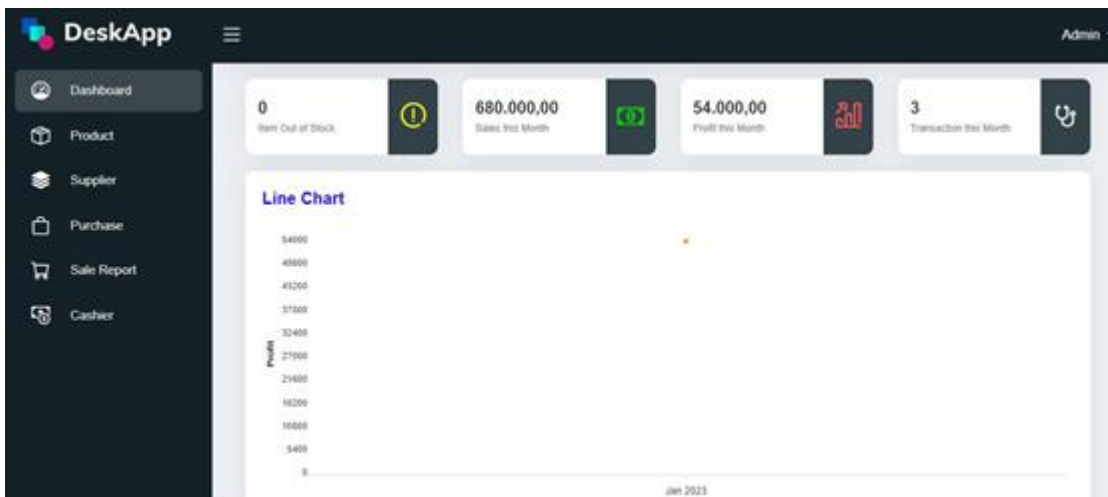
A. Halaman Login



Gambar 7. Halaman Login

Gambar 7 menunjukkan halaman login yang terdapat dua buah form data yang harus diinput oleh *user*. *User* harus menginputkan *username* dan *password* sebagai autentikasi sebelum masuk kedalam sistem *point of sales*. Sistem hanya dapat diakses oleh *user* yang sudah diberi akses berupa *username* dan *password*, autentikasi dilakukan agar tidak semua orang dapat masuk kedalam sistem.

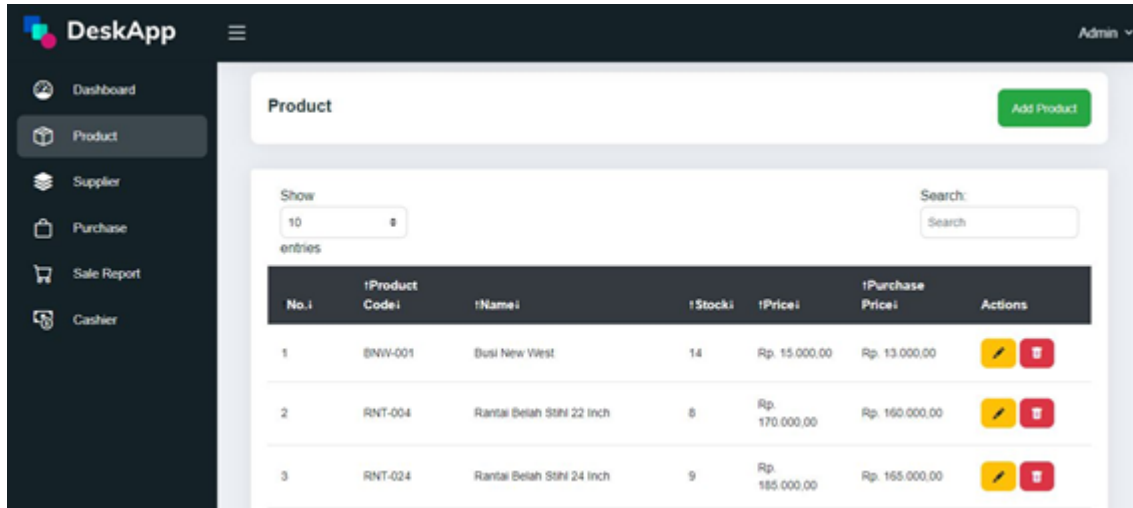
B. Halaman Dashboard



Gambar 8. Halaman Dashboard

Halaman dashboard seperti pada Gambar 8 merupakan halaman pertama yang ditampilkan setelah *user* melakukan login. Halaman dashboard berisi informasi singkat mengenai transaksi yang sudah dilakukan. Terdapat informasi peringatan stok barang yang sudah habis, total penjualan bulan ini, laba penjualan bulan ini, banyaknya transaksi yang sudah dilakukan pada bulan ini serta dilengkapi dengan grafik yang menggambarkan profit penjualan.

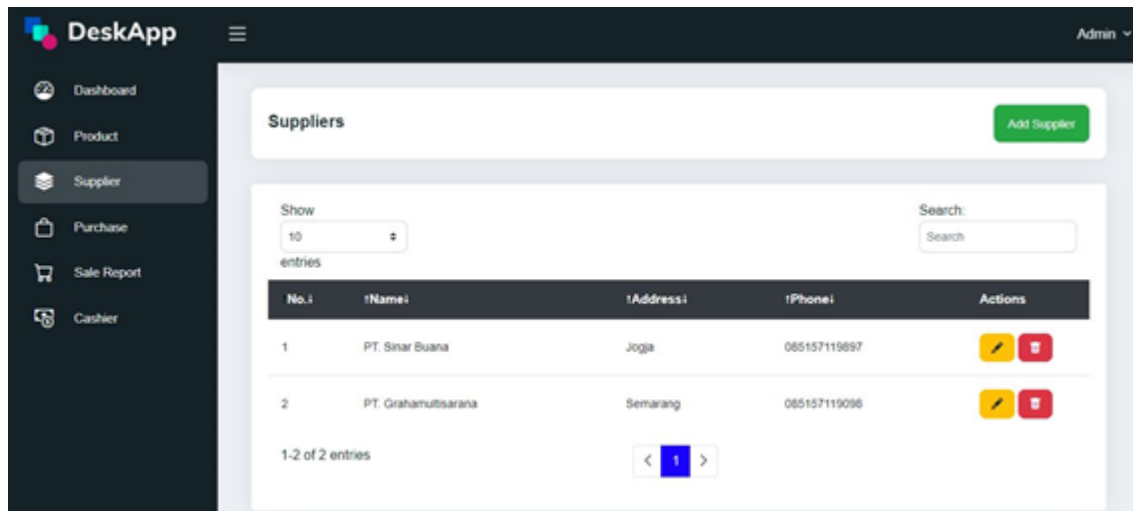
C. Halaman Manage Product



Gambar 9. Halaman Manage Product

Halaman *Manage Product* seperti pada Gambar 9 merupakan halaman yang menampilkan produk apa saja yang dijual. Produk yang ditampilkan dapat disortir berdasarkan kriteria yang ada. Pada halaman ini *user* dapat menambahkan produk baru, mengedit data produk serta menghapus produk.

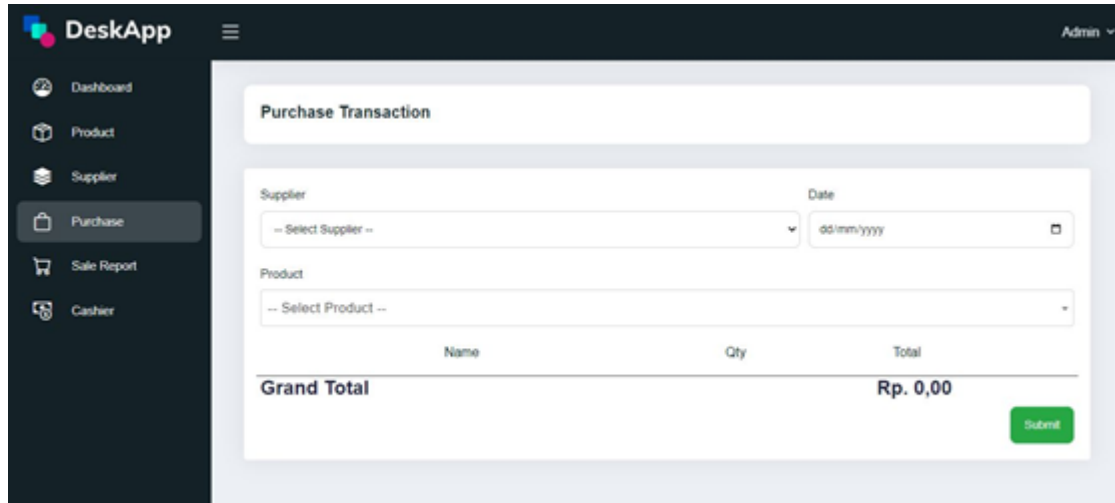
D. Halaman Manage Supplier



Gambar 10. Halaman Manage Supplier

Halaman *Manage Supplier* seperti pada Gambar 10 menampilkan daftar *supplier* yang menyetok barang. Terdapat informasi berupa alamat serta kontak yang dapat dihubungi. *User* dapat *me-manage* data *supplier* seperti menambah data *supplier* baru, mengedit data *supplier* dan menghapus data *supplier*.

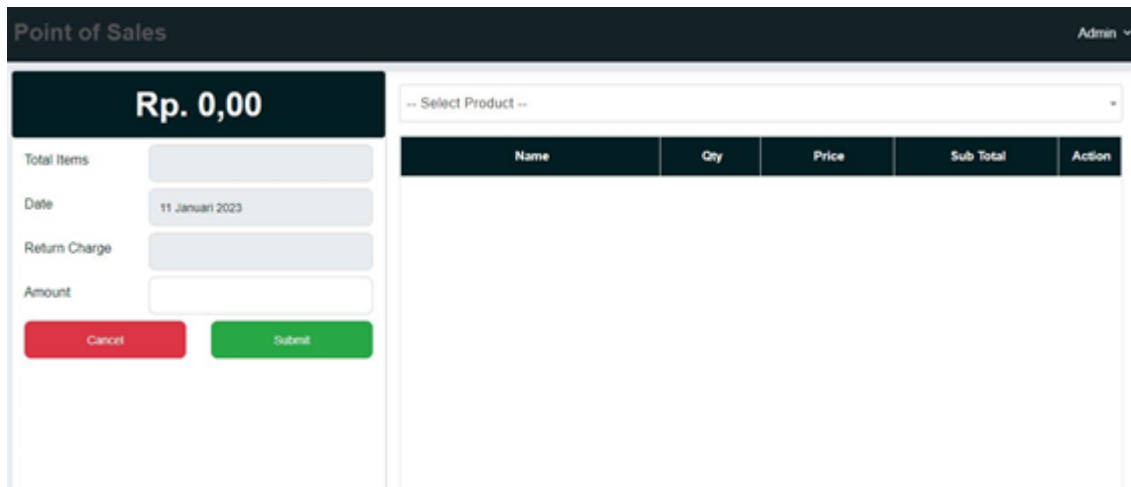
E. Halaman Transaksi Pembelian



Gambar 11. Halaman Transaksi Pembelian

Halaman seperti pada Gambar 11 merupakan halaman yang akan digunakan untuk proses transaksi pembelian. Transaksi pembelian dilakukan dengan *supplier* ketika *supplier* memasok barang. Pada halaman ini *user* dapat menginputkan nama *supplier* yang memasok barang, produk yang dibeli sekaligus banyaknya barang yang dibeli dan tanggal transaksi. Ketika transaksi pembelian dilakukan secara otomatis stok yang berada pada tabel produk akan bertambah

F. Halaman Transaksi Penjualan



Gambar 12. Halaman Transaksi Penjualan

Halaman seperti pada Gambar 12 merupakan halaman yang akan digunakan untuk proses transaksi penjualan. Transaksi penjualan dilakukan dengan *customer* ketika *customer* membeli barang. Pada halaman ini *user* dapat menginputkan daftar produk yang dibeli sekaligus banyaknya produk yang dibeli dan jumlah yang uang yang diterima dari *customer*. Ketika transaksi penjualan dilakukan secara otomatis stok yang berada pada tabel produk akan berkurang.

G. Halaman Nota Transaksi Penjualan

TOKO ALASOMBO TEKNIK			
Adress : Solo			
Phone : 089601XXXXXX			
Date : 10 Januari 2023			
Code Invoice : INV-1673298096			
# Product	Qty	Price	Sub Total
1 Rantai Belah Stihl 22 Inch	1	Rp. 170.000,00	Rp. 170.000,00
2 Busi New West	1	Rp. 15.000,00	Rp. 15.000,00
Total	1		
Grand Total			Rp. 185.000,00
Amount			Rp. 200.000,00
Return Change			Rp. 15.000,00
Terimakasih Atas Kunjungannya			
POS			
Print			

Gambar 13. Halaman Nota Transaksi Penjualan

Gambar 13 merupakan *output* dari transaksi penjualan. *Output* berupa nota transaksi dapat dicetak jika di butuhkan. Nota transaksi penjualan berisi rincian produk apa saja yang dibeli oleh *customer*, total harga serta *invoice* sebagai kode unik untuk setiap transaksi penjualan yang dilakukan.

H. Pengujian Blackbox

Table 1 merupakan hasil dari pengujian fungsional sistem. Terdapat dua tahapan pengujian yang dilakukan dalam sistem informasi *point of sales*, pengujian pertama yang dilakukan adalah pengujian menggunakan metode pengujian blackbox. Pengujian Blackbox dilakukan dengan cara pengecekan pada setiap fungsi untuk melihat apakah sistem sudah berjalan sesuai dengan alur yang diharapkan atau masih terdapat error yang harus diperbaiki [15].

Tabel 1. Hasil Pengujian *Blackbox*

No.	Fungsi yang Diuji	Input	Output	Hasil
1.	Login	<i>Username</i> dan <i>password</i> sesuai	Menampilkan halaman dashboard	Valid
		<i>Username</i> dan <i>password</i> tidak sesuai	Kembali pada halaman <i>login</i>	Valid
2.	Manajemen data produk	Menambah, mengedit dan menghapus data produk	Data terbaru tersimpan kedalam database dan muncul <i>alert</i> data berhasil diubah.	Valid
3.	Manajemen data supplier	Menambah, mengedit dan menghapus data <i>supplier</i>	Data terbaru tersimpan kedalam database dan muncul <i>alert</i> data berhasil diubah.	Valid
4.	Melakukan transaksi pembelian	Menambahkan <i>supplier</i> , tanggal, dan produk kedalam transaksi pembelian	Data pembelian disimpan kedalam database, muncul nota pembayaran sesuai dengan data yang diinputkan.	Valid
5.	Melihat rincian transaksi pembelian	Menekan tombol action	Menampilkan rincian transaksi yang dilakukan	Valid
6.	Melakukan transaksi penjualan	Menekan tombol print untuk mencetak laporan penjualan	Mencetak laporan penjualan	Valid
7.	Mencetak laporan penjualan	Menambahkan produk dan jumlah produk yang dibeli	Menampilkan rincian harga yang harus dibayarkan dan mencetak struk transaksi penjualan	Valid

I. Pengujian SUS

Langkah pengujian kedua yang dilakukan yaitu menggunakan metode pengujian SUS (*System Usability Scale*). Pengujian SUS dilakukan untuk mengukur *usability* sistem melalui sudut pengguna. Pengujian dilakukan dengan membagikan kuisioner *online* berisi 10 pertanyaan kepada karyawan toko Alasombo Teknik dan beberapa teman secara *random*. Tabel 2 merupakan pertanyaan yang diajukan kepada responden, masing-masing dari setiap pertanyaan memiliki bobot nilai dari angka 1 hingga 5.

Tabel 2. Pedoman Penilaian SUS

No.	Pertanyaan	Bobot Nilai
1.	Saya pikir akan menggunakan sistem ini lagi	1 – 5
2.	Saya merasa sistem ini sulit untuk di gunakan	1 – 5
3.	Saya merasa sistem ini mudah untuk di gunakan	1 – 5
4.	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain untuk menggunakan sistem ini	1 – 5
5.	Saya merasa dalam sistem ini fitur-fitur berjalan dengan baik	1 – 5
6.	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten dalam sistem ini	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 merasa perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini	1 – 5

Sumber : [13]

Perhitungan SUS dilakukan dengan cara menghitung setiap skor dengan mengkategorikan pertanyaan bernomor ganjil dan genap. Skor akhir dari setiap pertanyaan bernomor ganjil, jumlah skor akan dikurangi 1 sedangkan pertanyaan bernomor genap skor akhir didapat dari 5 dikurangi jumlah skor. Hasil penjumlahan skor akhir akan dikalikan dengan 2.5, perhitungan selanjutnya adalah menghitung rata-rata dari skor yang didapatkan. Skor tersebut kemudian disesuaikan dengan pedoman penilaian pengujian SUS pada Tabel 3. Pedoman penilaian skor SUS yang didapatkan disesuaikan berdasarkan *acceptability ranges*. Tabel 4 merupakan hasil dari pengolahan data dari 30 responden yang menunjukkan hasil rata-rata 73,2 sehingga sistem termasuk dalam kategori *Acceptable*.

Tabel 3. Pedoman Penilaian SUS

Score	Acceptability Range
70 -100	<i>Acceptable</i>
68 – 80.3	<i>Marginal</i>
68	<i>Not Acceptable</i>

Tabel 4. Hasil Pengujian SUS

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Jumlah	Nilai
1	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	38	95
2	2	3	3	3	3	3	3	4	2	2	28	70
3	4	4	4	1	4	3	4	3	3	0	30	75
4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	38	95
5	4	4	4	2	4	4	3	4	4	1	34	85
6	3	3	4	3	2	2	3	3	2	2	27	67,5
7	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	27	67,5
8	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	36	90
9	4	4	4	2	3	3	3	4	4	2	33	82,5
10	1	2	4	2	4	0	3	3	3	0	22	55
11	1	3	4	2	3	3	3	3	3	1	26	65
12	2	4	2	2	4	4	2	3	2	2	27	67,5
13	3	4	3	2	3	1	3	4	2	2	27	67,6
14	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	29	72,5
15	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	31	77,5
16	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
17	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	33	82,5
18	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	32	80
19	1	1	2	1	1	2	2	1	2	0	13	32,5
20	4	2	3	3	4	3	3	4	4	3	33	82,5
21	3	3	4	3	3	4	4	4	3	1	32	80
22	0	4	4	0	4	3	4	4	4	4	13	77,5
23	4	2	3	3	4	4	3	4	3	3	33	82,5
24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	50
25	3	3	3	2	3	3	3	2	3	1	26	65
26	4	0	4	2	4	2	4	4	3	1	28	70
27	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	33	82,5
28	4	4	3	1	2	3	4	3	3	0	27	67,5
29	4	4	3	1	3	3	2	3	3	0	26	65
30	4	3	3	1	3	3	4	4	3	0	28	70
Rata - rata											73,2	

IV. KESIMPULAN

Setelah dilakukan penelitian dan pengembangan dihasilkan sistem *point of sales* berbasis *website* yang dapat membantu pengelolaan data pada toko Alasombo Teknik. Penelitian menggunakan dua metode pengujian yaitu pengujian *black box* dan pengujian *System Usability Scale (SUS)*. Tahap pengujian *black box* menunjukkan hasil *valid* di setiap poin pengujian. Tahap pengujian *SUS* yang dilakukan kepada 30 responden berasal dari karyawan toko serta beberapa teman yang dipilih secara acak. Dari hasil pengujian didapatkan nilai rata-rata sebanyak 73,2. Hasil dari penelitian dapat disimpulkan bahwa: 1) Sistem informasi *point of sales* dapat memudahkan pengolahan data sehingga dapat mengurangi kesalahan dalam pencatatan proses keluar masuknya barang serta menyediakan sistem penyimpanan data yang mudah dikelola. 2). Pengujian *black box* menunjukkan hasil *valid* di setiap poin pengujian yang berarti sistem berjalan sesuai dengan alur yang diinginkan. 3). Pengujian *SUS* yang dilakukan didapat nilai rata-rata 73,2 yang termasuk dalam *acceptability range* “*acceptable*” atau dapat disimpulkan bahwa sistem *point of sale* dapat diterima oleh *user*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. Supriyono *et al.*, “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Presensi Berbasis SMS Gateway (Studi Kasus : SMP Muhammadiyah 1 Kartasura),” *3rdUniversty Res. Coloquium 2016*, pp. 1–15, 2016.
- [2] Y. Afrianto, N. Br Ginting, S. Suratun, and Y. Nelawati, “Sistem Informasi Inventory P.O.S (Point of Sales) Berbasis Web Pada Counter Cellular,” *JURTEKSI (Jurnal Teknol. dan Sist. Informasi)*, vol. 6, no. 2, pp. 125–134, 2020, doi: 10.33330/jurtekxi.v6i2.407.
- [3] M. Andarwati, F. Amrullah, E. Thamrin, and A. R. Musliikh, “An Analysis of Point of Sales (POS) Information Systems in SMEs with The Black Box Testing and PIECES Method,” *Artic. IOSR J. Bus. Manag.*, vol. 22, no. 9, pp. 20–25, 2020, doi: 10.9790/487X-2209052025.
- [4] Y. Ramos and A. O. Castro, “Point-Of-Sales Systems in Food and Beverage Industry: Efficient Technology and Its User Acceptance,” *J. Inf. Sci. Comput. Technol.*, vol. 6, no. 1, pp. 582–591, 2017, [Online]. Available: www.scitecresearch.com/journals/index.php/jisct.
- [5] J. Alexander and N. Husufa, “Implementasi Point Of Sales Berbasis Web Pada Usaha Olive Cafe,” *Juli*, vol. 2, pp. 1–14, 2020, [Online]. Available: <https://jurnal.ikhafi.or.id/index.php/jusibi/452>.
- [6] L. Zaitunnisaa and R. W. Arifin, “Sistem Informasi Point Of Sales Berbasis Web Pada Kalisusu Cafe And Resto,” vol. 5, no. 2, pp. 2–7, 2019.
- [7] Muhammad Galang Ramadhan, “Perancangan Sistem Informasi Pos (Point of Sales) Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter Pada Pasar Swalayan,” *Electrician*, vol. 14, no. 3, pp. 76–83, 2020, doi: 10.23960/elc.v14n3.2155.
- [8] A. Adel and B. Abdullah, “A Comparison Between Three SDLC Models Waterfall Model, Spiral Model, and Incremental/Iterative Model,” *IJCSI Int. J. Comput. Sci. Issues*, vol. 12, no. 1, pp. 106–111, 2015, [Online]. Available: https://www.academia.edu/10793943/A_Comparison_Between_Three_SDLC_Models_Waterfall_Model_Spiral_Model_and_Incremental_Iterative_Model.
- [9] Y. Y. Musa and J. Wang, “Generation Of Automated Test Cases Using UML Modeling,” *Int. J. Eng. Res. Technol.*, vol. 2, no. 2, pp. 1–8, 2013.
- [10] M. Kramer, “Lifecycle : An Analyses Based on the Waterfall Model,” *Rev. Bus. Financ. Stud.*, vol. 9, no. 1, pp. 77–84, 2018.
- [11] S. Acharya and V. Pandya, “Bridge between Black Box and White Box - Gray Box Testing Technique,” *Int. J. Electron. Comput. Sci. Eng.*, vol. 2, no. 1, pp. 175–85, 2013, [Online]. Available: <http://www.estdl.org/wp-content/uploads/2013/03/Volume-2Number-1PP-175-185.pdf>.
- [12] Hilda Rachmi and Siti Nurwahyuni, “Pengujian Usability Lokamedia Website Menggunakan System Usability Scale,” *Al-Khidmah*, vol. 1, no. 1, pp. 86–92, 2018, [Online]. Available: <http://dx.doi.org/10.29406/al-khidmah.v1i2.1155>.
- [13] Z. Miftah and I. P. Sari, “Analisis Sistem Pembelajaran Daring Menggunakan Metode Sus,” *Res. Dev. J. Educ.*, vol. 1, no. 1, p. 40, 2020, doi: 10.30998/rdje.v1i1.7076.
- [14] D. Arista Putri, M. Azhar Irwansyah, E. Esyudha Pratama, J. H. Hadari Nawawi, and K. Barat, “Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan Nilai Rapor Berbasis Website pada SMP Negeri 16 Pontianak,” *JUSTIN (Jurnal Sist. dan Teknol. Informasi)*, vol. 7, no. 4, pp. 220–227, Oct. 2019, doi: 10.26418/JUSTIN.V7I4.30921.
- [15] Suprianto, M. Fadlan, and D. Prayogi, “Perancangan Aplikasi Point of Sale Berbasis Web Pada,” *J. Sebatik*, vol. 25, no. 2, pp. 624–631, 2021.