



Perancangan dan Implementasi Web Penjualan pada Toko Juragan Laptop Second

Amron Akhsanul Arif*, Devi Afriyanti Puspa Putri

Program Studi Teknik Informatika/Fakultas Komunikasi dan Informatika – Universitas Muhammadiyah Surakarta
Surakarta, Indonesia

*amron.arif@gmail.com

Abstract— *E-commerce is an application and a business process that connects sellers and buyers through electronic transactions. It can assist the store in marketing the maximum number of products accessed online through a website. The shop "Juragan Laptop Second Pati" is a store engaged in selling used laptops. The sales process at this store is still manual, where customers must come to the store to place orders and find product information. Based on these problems, research has been carried out to facilitate buying and selling transactions by using e-commerce applications. The researcher uses the System Development Life Cycle (SDLC) waterfall model. The waterfall model is very suitable for designing and building applications and application development, with a trim level of risk and a relatively fast development time. This website uses PHP as its programming language, MySQL for database management, and the Bootstrap framework for front-end website development. This research results in constructing a website-based sales application at the "Juragan Laptop Second Pati" store. Based on black box testing, it shows that the features in the application are by its functionality without any bugs or problems. Based on the System Usability Scale (SUS) test shows that this application is included in the "acceptable" category or can be said to be feasible and acceptable to users.*

Abstrak— *E-commerce merupakan suatu aplikasi dan juga proses bisnis yang menghubungkan penjual dan pembeli melalui transaksi elektronik dan dapat membantu pihak toko dalam pemasaran produk yang maksimal yang dapat diakses secara online melalui situs atau website. Toko "Juragan Laptop Second Pati" merupakan toko yang bergerak di bidang penjualan laptop bekas. Proses penjualan pada toko ini masih manual dan belum efektif, dimana pelanggan harus datang ke toko untuk memesan dan mengetahui informasi produk. Berdasarkan permasalahan tersebut, telah dilakukan penelitian untuk mempermudah transaksi jual beli yaitu dengan menggunakan aplikasi e-commerce. Penelitian ini menggunakan metode System Development Life Cycle (SDLC) dengan model waterfall. Model waterfall sangat cocok digunakan dalam merancang dan membangun aplikasi dan juga dalam pengembangan aplikasi dengan tingkat resiko yang kecil serta waktu pengembangan yang relatif cukup cepat. Website ini menggunakan PHP untuk bahasa pemrogramannya, Mysql untuk pengelolaan database, dan framework bootstrap untuk pengembangan front-end website. Hasil dari penelitian ini adalah dibangunnya aplikasi penjualan berbasis website pada toko "Juragan Laptop Second Pati". Hasil pengujian black box menunjukkan bahwa fitur-fitur pada aplikasi telah sesuai dengan fungsinya tanpa adanya bug atau masalah. Hasil pengujian System Usability Scale (SUS) menunjukkan bahwa aplikasi ini termasuk dalam kategori "acceptable" atau bisa dikatakan layak dan dapat diterima oleh pengguna.*

Kata Kunci— *Black box; E-commerce; SUS; Waterfall; Website.*

I. PENDAHULUAN

SEIRING berkembangnya teknologi yang sangat pesat, teknologi internet menjadi kebutuhan yang harus terpenuhi bagi kebanyakan orang di setiap kalangan. Salah satu manfaat dari internet adalah merupakan alat komunikasi yang termurah dan jangkauan penerimaan yang luas dan tanpa batas, oleh karena itu internet sering digunakan sebagai media alternatif untuk menjalankan suatu usaha maupun bisnis online. Dengan internet seakan-akan semua menjadi mungkin dan mudah. Teknologi internet mempunyai dampak

yang sangat besar pada perdagangan atau bisnis [1]. Salah satu tren yang lahir adalah belanja melalui internet atau sering disebut *e-commerce* yang bisa diartikan belanja online [2]. *E-commerce* adalah suatu kegiatan jual atau beli yang dilakukan secara online melalui situs atau website [3]. *E-commerce* merupakan suatu aplikasi dan juga proses bisnis yang menghubungkan penjual dan pembeli melalui transaksi elektronik dan dapat membantu pihak toko dalam pemasaran produk yang maksimal [4].

Toko "Juragan Laptop Second Pati" merupakan toko yang bergerak di bidang penjualan laptop bekas. Dari hasil wawancara dan observasi dengan pemilik toko, saat ini sistem penjualan pada toko ini masih manual, dimana pelanggan harus datang ke toko untuk

Naskah diterima 5 Januari 2023, revisi 12 Maret 2023, terbit online 23 Maret 2023. *Emitor* merupakan Jurnal Teknik Elektro – Universitas Muhammadiyah Surakarta yang terakreditasi dengan Sinta 3 beralamat di <https://journals2.ums.ac.id/index.php/emitor/index>.

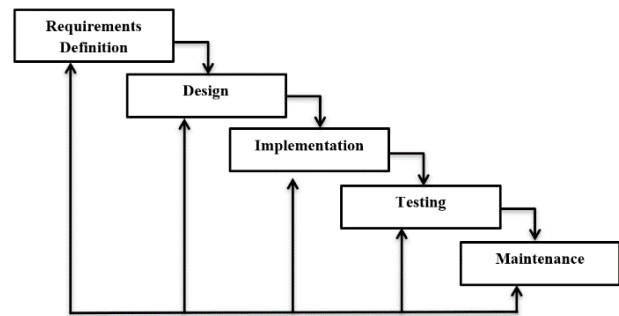
memesan dan mengetahui informasi produk. Kendala yang dialami pelanggan adalah jarak yang jauh dari toko serta memiliki kesibukan dalam kegiatan sehari-hari tidak memungkinkan harus datang ke toko sehingga pelanggan tidak punya waktu datang untuk berbelanja.

Berdasarkan uraian masalah tersebut, agar konsumen dapat mengetahui informasi mengenai produk serta melakukan pemesanan dan pembelian produk secara *online*, maka cara yang diberikan adalah memanfaatkan media elektronik dengan membuat aplikasi *e-commerce* berbasis *website*. Sistem *website* ini dirancang agar ramah pengguna dan mudah dinavigasi untuk masyarakat umum [5,6]. Melalui sistem ini, diharapkan proses jual beli yang sebelumnya masih manual dan membutuhkan proses yang memakan waktu dapat menjadi efisien serta memaksimalkan dalam mendapatkan keuntungan beserta cakupan area dan pelayanan yang lebih maksimal. Kelebihan menggunakan aplikasi *e-commerce* ini adalah : dengan *e-commerce* dapat mengurangi biaya barang atau jasa, dan juga bisa meningkatkan kepuasan konsumen [7], meningkatkan pelayanan terhadap pelanggan, konsumen dan manajemen administrasi [8], memudahkan penjual dalam mengolah data transaksi penjualan [9], membuat konsumen dapat menghemat waktu, dan membandingkan harga lebih mudah [10], dapat menyampaikan informasi secara detail dan cepat mengenai produk kepada pelanggan [11]. Perbedaan dari hasil penelitian-penelitian sebelumnya dengan penelitian ini adalah aplikasi yang dibuat dilengkapi dengan fitur *email gateway* yang mana jika pelanggan melakukan pemesanan dan mengirimkan bukti pembayaran, maka sistem akan mengirim notifikasi kepada pelanggan dan penjual melalui *email* secara otomatis.

II. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan model waterfall untuk membuat sistem. Metode waterfall sangat cocok dalam merancang dan membangun aplikasi dan juga dalam pengembangan aplikasi dengan tingkat resiko yang kecil serta waktu pengembangan yang relatif cukup cepat [12, 13]. Tampilan metode pengembangan *software* model waterfall ditunjukkan pada gambar 1.

Pada tahap *requirements definition* peneliti melakukan pengamatan langsung ke toko, wawancara dengan pemilik toko, serta mencari studi pustaka. Setelah memiliki informasi dan data yang diperlukan untuk membangun aplikasi *e-commerce*, proses berikutnya ialah tahap desain sistem. Pada tahap ini analisis disajikan dalam bentuk gambar yang berfungsi untuk memudahkan dalam proses pembangunan aplikasi *e-commerce* yang meliputi *use case diagram*, *activity*



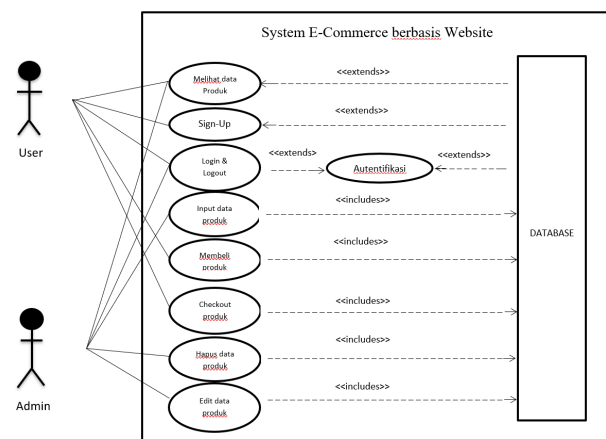
Gambar 1: Model waterfall

diagram, serta *Entity Relationship Diagram* (ERD).

Use case diagram merupakan deskripsi hak akses tertentu yaitu *user* dan pengelola yang bisa memanfaatkan sistem. *Use case diagram* sistem *e-commerce* berbasis *website* pada Toko Juragan Laptop Second Pati ditunjukkan pada gambar 2. *Use case diagram* di sistem ini menjelaskan bahwa *admin* dapat mengelola data produk mulai dari *login* dan *logout*, melihat data produk, *input* data produk, hapus data produk dan mengedit data produk. Untuk *user* dapat *sign-up*, *login* dan *logout*, melihat data produk, membeli produk, dan *checkout* produk.

Activity diagram merupakan komponen penting dari kumpulan diagram yang digunakan dalam UML (*Unified Modelling Language*) [14, 15]. *Activity diagram* adalah ilustrasi penjelasan aliran kegiatan yang berlangsung pada metode untuk mengilustrasikan alur pelaksanaan dari awal hingga akhir sistem.

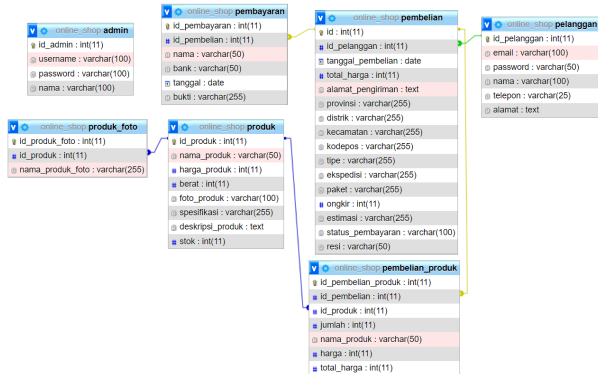
Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan perancangan basis data yang menggunakan suatu diagram, yang digunakan untuk membuat sebuah rancangan hubungan antar tabel pada *database* yang digunakan dalam pembangunan aplikasi *e-commerce*. ERD ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 2: Use case diagram

Tahapan selanjutnya merupakan proses implemen-

tasi. Pada tahapan ini peneliti mengimplementasikan gambaran sistem yang telah dirancang menjadi kode program menggunakan bahasa pemrograman PHP. Adapun *tools* yang digunakan yaitu Visual Studio Code untuk melakukan pengcodingan, *web browser* google chrome, *database server* memakai mysql.



Gambar 3: Entity Relationship Diagram

Peneliti menggunakan sebuah pengujian *black box* untuk menguji sistem, dimana peneliti akan melakukan pengujian spesifikasi aplikasi diantaranya adalah fungsi-fungsi sistem, serta konsistensi alur fungsi dengan cara yang dikehendaki pengguna. Pengujian *black box* ini memerlukan *input* dan *output* yang dibutuhkan pada aplikasi tersebut. Selain menggunakan pengujian *black box*, peneliti juga menggunakan pengujian SUS (*System Usability Scale*) untuk menilai kelayakan sistem yang dikembangkan.

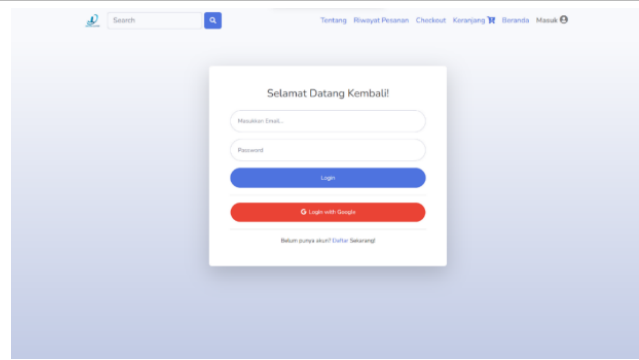
Tahap terakhir adalah *maintenance* yang bertujuan untuk mempertahankan kemampuan kerja *software* dari waktu ke waktu [16]. Tahap ini dilakukan ketika aplikasi sudah dapat diterapkan di toko Juragan Laptop Second Pati, kegunaannya untuk mengembangkan aplikasi dan juga memperbaiki *bug* atau kesalahan pada aplikasi baik dari segi *back end* maupun *front end*.

III. HASIL PENELITIAN DAN DISKUSI

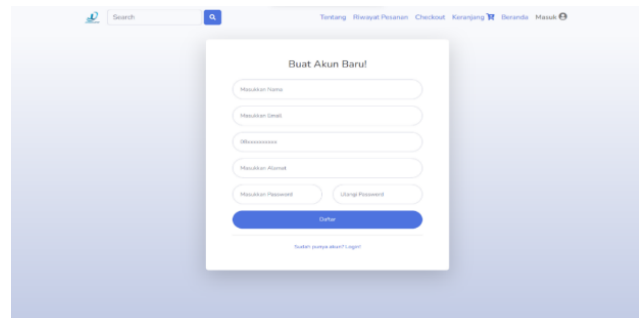
i. Hasil Tampilan

Halaman *login* merupakan halaman yang digunakan oleh pengguna untuk melakukan proses *login* dengan memasukkan *email* dan *password* yang telah terdaftar agar dapat melakukan pemesanan produk. Halaman ini juga digunakan oleh *admin* untuk melakukan proses *login*. Tampilan dari halaman *login* ditunjukkan pada gambar 4.

Halaman registrasi merupakan halaman untuk melakukan pendaftaran bagi pengguna yang belum mendaftar dengan mengisi semua *form* agar dapat melakukan *login*. Tampilan dari halaman registrasi ditunjukkan pada gambar 5.

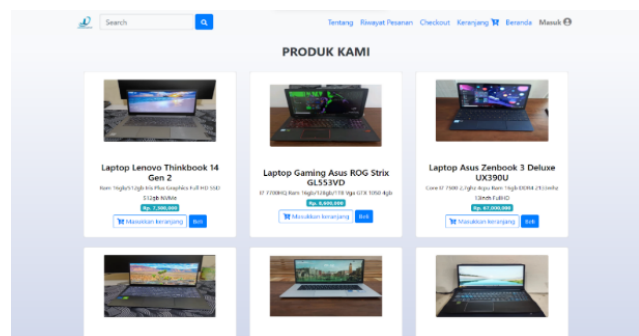


Gambar 4: Halaman login



Gambar 5: Halaman registrasi

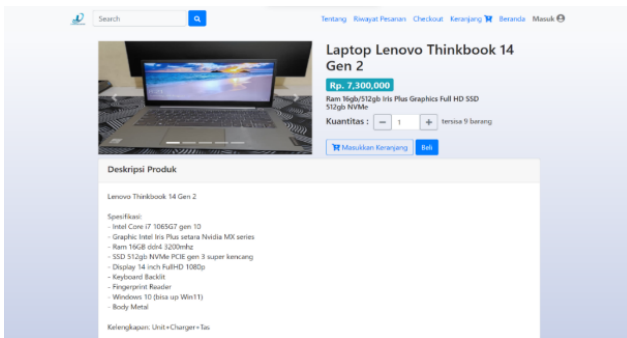
Halaman utama merupakan halaman yang akan pertama kali ditampilkan ketika *website* dibuka baik oleh pengguna ataupun *admin*. Halaman utama menampilkan detail singkat dari produk-produk baik yang masih tersedia maupun yang telah habis. Untuk produk yang telah habis tidak dapat dilakukan pemesanan. Tampilan dari halaman utama ditunjukkan pada gambar 6.



Gambar 6: Halaman utama

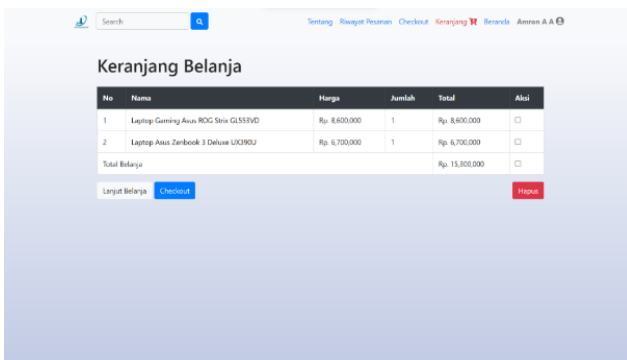
Halaman detail produk merupakan halaman yang menampilkan detail produk secara lengkap. Halaman ini dapat melakukan pemesanan lebih dari satu buah produk dengan mengisi jumlah yang diinginkan. Tampilan dari halaman detail produk ditunjukkan pada gambar 7.

Halaman keranjang menampilkan produk-produk yang telah dimasukkan ke keranjang pada halaman utama ataupun halaman detail produk sebelumnya. Hal-



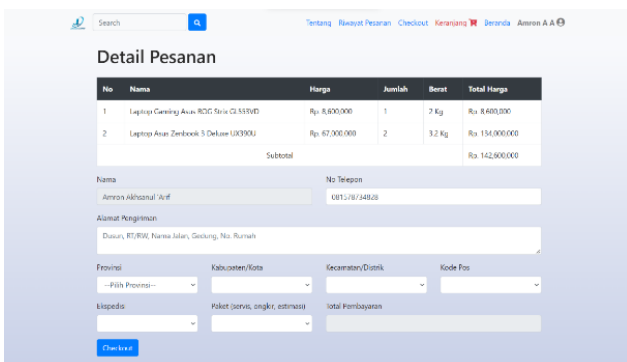
Gambar 7: Halaman detail produk

man ini berfungsi untuk menampung produk-produk yang akan dibeli oleh pengguna. Pengguna juga bisa menghapus produk dari keranjang dengan melakukan *check list* produk tersebut kemudian menekan tombol hapus. Tampilan dari halaman keranjang ditunjukkan pada gambar 8.



Gambar 8: Halaman keranjang

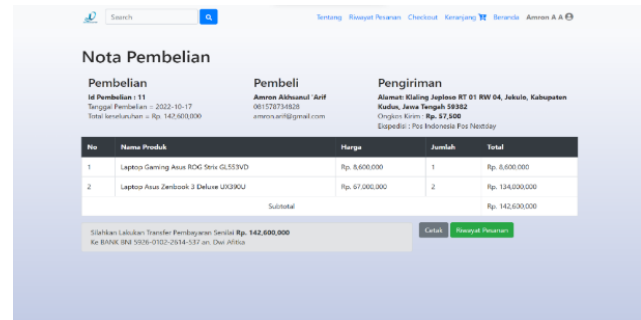
Halaman *checkout* ini berfungsi untuk pelanggan untuk melakukan pemesanan produk. Dengan mengisi semua formulir lalu menekan tombol *checkout*, maka pelanggan sudah berhasil melakukan pemesanan produk. Pelanggan juga akan mendapatkan notifikasi melalui *email* berupa pesan agar segera melakukan pembayaran. Tampilan dari halaman *checkout* ditunjukkan pada gambar 9.



Gambar 9: Halaman *checkout*

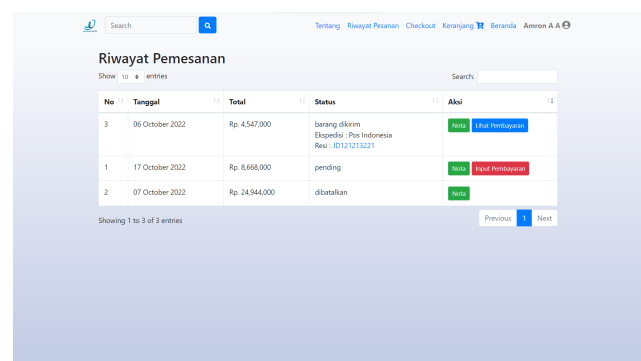
Setelah melakukan pemesanan, maka detail pe-

san akan ditampilkan pada halaman nota pembelian. Pelanggan bisa mencetak atau menyimpan nota dengan format pdf dengan menekan tombol cetak. Tampilan dari halaman nota ditampilkan pada gambar 10.



Gambar 10: Halaman nota

Halaman riwayat pemesanan menampilkan riwayat-riwayat pesanan yang telah dilakukan oleh pelanggan. Halaman ini juga berfungsi untuk mengirimkan bukti pembayaran, mengecek status pesanan yang juga terdapat ekspedisi pengiriman dan resi pengiriman, jika resi diklik maka akan diteruskan ke *website* <https://cekresi.com/untuk> melacak pesanan. Tampilan dari halaman riwayat pemesanan ditunjukkan pada gambar 11.

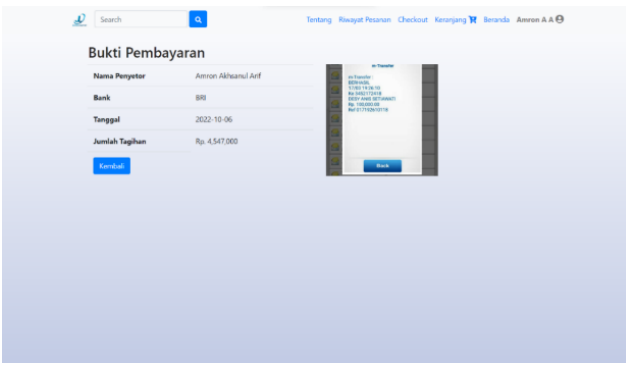


Gambar 11: Halaman riwayat pemesanan

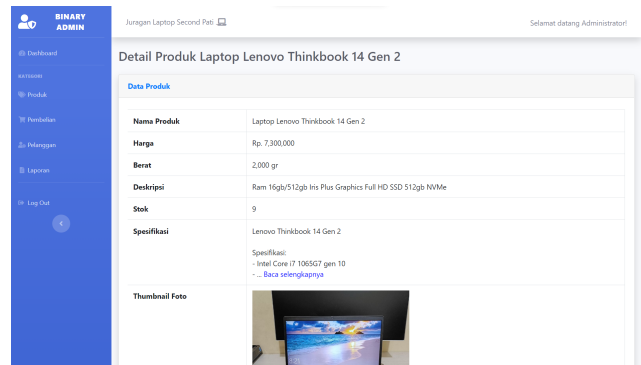
Halaman bukti pembayaran menampilkan bukti pembayaran yang meliputi data penyetor dan juga menampilkan foto bukti transfer. Halaman ini hanya tersedia jika pelanggan telah mengirimkan bukti pembayaran. Tampilan dari halaman bukti pembayaran ditunjukkan pada gambar 12.

Halaman *dashboard* merupakan halaman awal setelah *admin* melakukan *login*. Halaman ini menampilkan *shortcut* informasi seputar penjualan yang terjadi pada toko "Juragan Laptop Second Pati". Tampilan dari halaman *dashboard* ditunjukkan pada gambar 13.

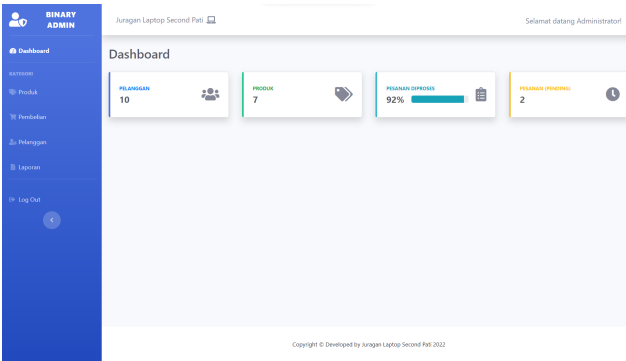
Halaman produk (*admin*) merupakan halaman yang berfungsi untuk mengelola data-data produk, seperti menambah produk, mengubah data produk, mengubah *thumbnail* foto produk, dan menghapus produk.



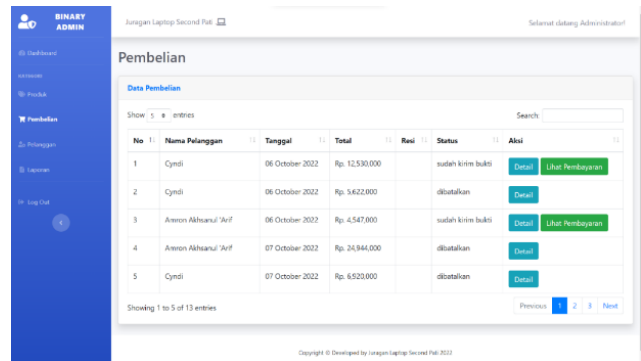
Gambar 12: Halaman bukti pembayaran



Gambar 15: Halaman detail produk (admin)

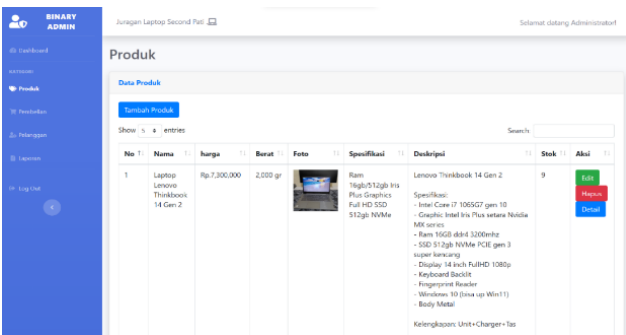


Gambar 13: Halaman dashboard



Gambar 16: Halaman pembelian (admin)

Tampilan dari halaman produk ditunjukkan pada gambar 14.



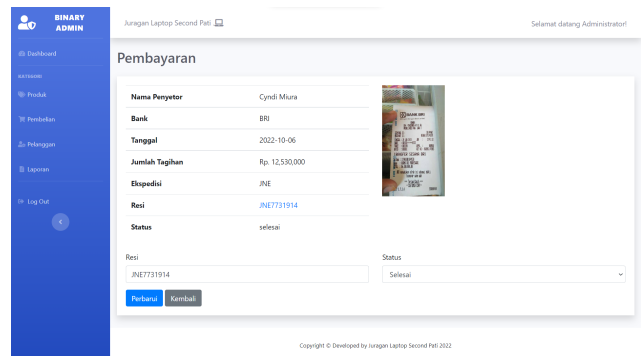
Gambar 14: Halaman produk (admin)

Halaman detail produk (admin) merupakan halaman yang menampilkan detail produk secara lengkap. Halaman ini juga berfungsi untuk menambah atau menghapus foto-foto pada setiap produk tetapi tidak bisa mengubah thumbnail foto. Tampilan dari halaman detail produk ditunjukkan pada gambar 15.

Halaman pembelian (admin) merupakan halaman yang menampilkan data pembelian oleh pelanggan. Halaman ini dapat melihat secara detail data pembelian produk. Jika pelanggan telah mengirimkan bukti pembayaran maka akan muncul tombol lihat pembayaran pada kolom aksi. Tampilan dari halaman pembelian ditunjukkan pada gambar 16.

Halaman pembayaran (admin) merupakan halaman yang menampilkan bukti pembayaran.

Halaman ini berfungsi untuk memvalidasi pembayaran pelanggan yang dilakukan oleh admin, mengubah status pesanan dan untuk memasukkan resi pengiriman. Tampilan dari halaman pembayaran ditunjukkan pada gambar 17.



Gambar 17: Halaman pembayaran (admin)

Halaman laporan penjualan (admin) berfungsi untuk merekap semua data pembelian oleh pelanggan yang telah mengirimkan bukti pembayaran. Admin dapat melihat laporan pembelian menurut tanggal pembelian atau status pesanan serta dapat mengekspornya ke dalam bentuk file berformat .pdf, .xlsx, atau .csv. Tampilan dari halaman laporan penjualan ditunjukkan pada gambar 18.

No	Nama Pelanggan	Tanggal	Jumlah	Status
1	Cyndi	2022-10-06	Rp. 12,530,000	sudah kirim bukti
3	Amon Alhasnuli Arif	2022-10-06	Rp. 4,547,000	sudah kirim bukti
2	Alindo Pradana	2022-10-07	Rp. 4,550,000	sudah kirim bukti
6	Cyndi	2022-10-06	Rp. 5,622,000	dibatalkan
4	Amon Alhasnuli Arif	2022-10-07	Rp. 24,544,000	dibatalkan
5	Cyndi	2022-10-07	Rp. 6,920,000	dibatalkan
7	ICLOWN THRIFT	2022-10-07	Rp. 18,508,000	dibatalkan
8	ICLOWN THRIFT	2022-10-07	Rp. 19,700,000	dibatalkan

Gambar 18: Halaman laporan penjualan (*admin*)

ii. Hasil Pengujian Sistem

Setelah pembuatan *website* penjualan ini telah selesai, tahap selanjutnya adalah melakukan pengujian *black box*. Pengujian *black box* adalah teknik pengujian perangkat lunak yang bekerja pada spesifikasi fungsional perangkat lunak [17, 18]. Pengujian ini bertujuan untuk menemukan *bug* atau kesalahan dengan cara yang sistematis dan bisa diperbaiki seefisien mungkin [19]. Di sini peneliti membedakan tabel hasil pengujian *black box* menjadi dua bagian, yaitu bagian pengguna dan bagian *admin*.

Berdasarkan hasil pengujian *black box* pada halaman bagian pengguna yang ditunjukkan oleh tabel 1 maka sistem telah berfungsi sesuai dengan yang diharapkan sehingga pelanggan dapat menggunakan sistem ini tanpa adanya masalah.

Berdasarkan hasil pengujian *black box* pada halaman bagian *admin* yang ditunjukkan oleh tabel 2 maka sistem telah berfungsi sesuai dengan yang diharapkan sehingga *admin* dapat menggunakan sistem ini tanpa adanya masalah.

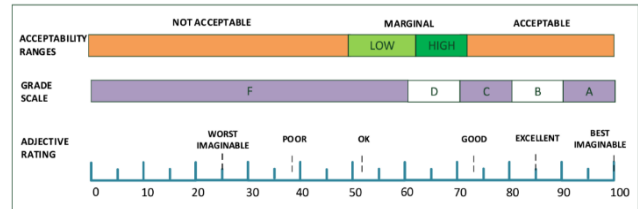
Pengujian selanjutnya adalah pengujian *System Usability Scale (SUS)*. *System Usability Scale (SUS)* ialah kuesioner yang bisa dimanfaatkan untuk menilai *usability system* berdasarkan sudut pandang subjektif pengguna. *SUS* berupa kuesioner ini disebar secara *da-ring* dan acak kepada orang-orang melalui *google form*. Kuesioner tersebut memiliki 10 item pertanyaan dengan jawaban skala likert dari 1 sampai 5 dengan urutan "Sangat setuju", "Setuju", "Cukup Setuju", "Tidak setuju", "Sangat Tidak Setuju" seperti yang ditunjukkan pada tabel 3.

Perhitungan skor *SUS* dari data yang diperoleh dilakukan dengan menggunakan persamaan 1.

$$\begin{aligned} \text{Skor SUS} = & (P1 - 1) + (5 - P2) + (P3 - 1) \\ & + (5 - P4) + (P5 - 1) \\ & + (5 - P6) + (P7 - 1) \\ & + (5 - P8) + (P9 - 1) + (5 - P10) \end{aligned} \quad (1)$$

Hasil perhitungannya ditunjukkan pada tabel 4.

Dari hasil perhitungan tersebut didapatkan skor *SUS* dengan rata-rata 80,36. Berdasarkan interpretasi dari skor *SUS* [20] yang ditunjukkan pada gambar 19 maka sistem aplikasi penjualan berbasis *website* ini termasuk dalam kategori "acceptable" atau bisa dikatakan dapat diterima oleh pengguna.



Gambar 19: Interpretasi dari skor *SUS*

IV. KESIMPULAN

Setelah melewati beberapa tahap penelitian dan pengembangan aplikasi, peneliti berhasil membuat sebuah sistem aplikasi penjualan berbasis *website* pada toko "Juragan Laptop Second Pati". Hasil pengujian *black box* menunjukkan bahwa fitur-fitur pada aplikasi telah sesuai dengan fungsinya tanpa adanya *bug* atau masalah. Hasil pengujian *System Usability Scale (SUS)* menunjukkan bahwa aplikasi mendapatkan skor *SUS* dengan rata-rata 80,3676 yang termasuk dalam kategori "acceptable" atau bisa dikatakan dapat diterima oleh pengguna. Dengan adanya sistem aplikasi penjualan berbasis *website* ini penjual dapat memperluas jangkauan pemasaran, meningkatkan target penjualan dan proses jual beli menjadi semakin efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. Rizki, "Pembuatan sistem informasi penjualan berbasis web (studi kasus pada toko ali computer)," *Electrician: Jurnal Rekayasa dan Teknologi Elektro*, vol. 8, no. 1, pp. 37–44, 2014.
- [2] M. A. Udin, "Perancangan dan implementasi e-commerce untuk meningkatkan penjualan produk herbal pada toko la roiba," *Semarang: Universitas Dian Nuswantoro*, 2014.
- [3] S. Handayani, "Perancangan sistem informasi penjualan berbasis e-commerce studi kasus toko kun jakarta," *ILKOM Jurnal Ilmiah*, vol. 10, no. 2, pp. 182–189, 2018.
- [4] D. Susandi dan S. Sukisno, "Sistem penjualan berbasis e-commerce menggunakan metode objek oriented pada distro dlapak street wear," *JSil (Jurnal Sistem Informasi)*, vol. 4, 2017.
- [5] T. Johns dan B. G. Jaar, "Us centers for disease control and prevention launches new chronic kidney disease surveillance system website," *BMC nephrology*, vol. 14, pp. 1–3, 2013.
- [6] M. Agarina, S. Sutedi, dan A. S. Karim, "Evaluasi user interface desain menggunakan metode heuristics pada website sistem informasi manajemen seminar institut bisnis dan informatika (ibi) darmajaya," in *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya*, vol. 1, 2019, pp. 192–200.

Tabel 1: Hasil Pengujian *black box* bagian pengguna

Id	Uraian Test Case	Hasil Yang Diinginkan	Hasil Uji	Kesimpulan
1	Pada halaman registrasi, mengisi semua data dengan <i>email</i> yang belum terdaftar.	Sistem menerima lalu menyimpan data tersebut ke <i>database</i> , kemudian muncul pemberitahuan “berhasil, anda berhasil mendaftar” dan kemudian menuju halaman login.	Sistem menyimpan data tersebut ke <i>database</i> , kemudian muncul pemberitahuan “berhasil, anda berhasil mendaftar” dan kemudian menuju halaman <i>login</i>	Berhasil
2	Pada halaman registrasi, mengisi semua data dengan <i>email</i> yang sudah terdaftar.	Sistem menolak, lalu muncul pemberitahuan “gagal, <i>email</i> sudah terdaftar”	Muncul pemberitahuan “gagal, <i>email</i> sudah terdaftar”	Berhasil
3	<i>Login</i> sebagai pelanggan dengan memasukkan <i>email</i> dan <i>password</i> yang benar.	Sistem menerima, lalu muncul pemberitahuan “berhasil <i>login</i> sebagai pelanggan” dan kemudian menuju halaman beranda	Muncul pemberitahuan “berhasil <i>login</i> sebagai pelanggan” dan kemudian menuju halaman beranda	Berhasil
4	Menekan tombol “Masukkan keranjang” pada halaman beranda. (jumlah produk di keranjang tidak akan melebihi stok produk)	Sistem menerima, lalu muncul pemberitahuan “Berhasil memasukkan produk ke keranjang”	Muncul pemberitahuan “Berhasil memasukkan produk ke keranjang”	Berhasil
5	Menekan tombol “Masukkan keranjang” pada halaman beranda. (jumlah produk di keranjang akan melebihi stok produk)	Sistem menolak, lalu muncul pemberitahuan “Gagal, stok produk sudah maksimal”	Muncul pemberitahuan “Gagal, stok produk sudah maksimal”	Berhasil
6	Pada halaman detail produk mengisi kuantitas melebihi stok lalu menekan tombol “beli”	Sistem menerima tetapi jumlah kuantitas yang terbaca adalah jumlah maksimal stok produk	Menuju ke halaman <i>checkout</i> dengan jumlah kuantitas sama dengan jumlah maksimal stok produk	Berhasil
7	Pada halaman keranjang, tidak ada produk yang tercekis lalu menekan tombol “Hapus”	Sistem menolak, lalu muncul pemberitahuan “Gagal, Anda harus memilih produk terlebih dahulu”	Muncul pemberitahuan “Gagal, Anda harus memilih produk terlebih dahulu”	Berhasil
8	Pada halaman keranjang, memilih produk dengan cara mencklisnya lalu menekan tombol “Hapus”	Sistem menerima, lalu muncul pemberitahuan “Berhasil, Produk berhasil dihapus dari keranjang” dan produk terhapus dari keranjang	Muncul pemberitahuan “Berhasil, Produk berhasil dihapus dari keranjang” dan telah produk terhapus dari keranjang	Berhasil
9	Pada halaman keranjang, tidak ada produk yang tercekis lalu menekan tombol “Checkout”	Sistem menerima, kemudian menuju ke halaman <i>checkout</i> dengan semua produk yang ada pada keranjang	Menuju ke halaman <i>checkout</i> dengan semua produk yang ada pada keranjang	Berhasil
10	Pada halaman keranjang, memilih produk dengan cara mencklisnya lalu menekan tombol “Checkout”	Sistem menerima, kemudian menuju ke halaman <i>checkout</i> dengan produk yang telah di pilih	Menuju ke halaman <i>checkout</i> dengan produk yang telah di pilih	Berhasil
11	Pada halaman <i>checkout</i> , mengisi semua data lalu menekan tombol “Checkout” (jumlah produk yang dipesan tidak melebihi stok produk yang tersedia)	Sistem menerima lalu menyimpan data pembelian ke <i>database</i> dengan muncul pemberitahuan “Pemesanan berhasil, silakan segera melakukan pembayaran”. Kemudian menuju ke halaman nota	Sistem menyimpan data pembelian ke <i>database</i> dengan muncul pemberitahuan “Pemesanan berhasil, silakan segera melakukan pembayaran”. Kemudian menuju ke halaman nota	Berhasil
13	Mengisi semua data dan memasukkan foto yang sesuai dengan format yang ditentukan pada modal input pembayaran di halaman riwayat pesanan	Sistem menerima lalu menyimpan data ke <i>database</i> dengan muncul pemberitahuan “Berhasil mengirim bukti pembayaran”. Kemudian tombol “Input Pembayaran” berubah menjadi tombol “Lihat pembayaran”	Sistem menyimpan data ke <i>database</i> kemudian muncul pemberitahuan “Berhasil mengirim bukti pembayaran”. Kemudian tombol “Input Pembayaran” berubah menjadi tombol “Lihat pembayaran”	Berhasil

Tabel 2: Hasil pengujian *black box* bagian *admin*

Id	Uraian <i>Test Case</i>	Hasil Yang Diinginkan	Hasil Uji	Kesimpulan
1	<i>Login</i> sebagai <i>admin</i> dengan memasukkan <i>email</i> dan <i>password</i> yang benar.	Sistem menerima, lalu muncul pemberitahuan “berhasil <i>login</i> sebagai <i>admin</i> ” dan kemudian menuju ke halaman bagian <i>admin</i>	Muncul pemberitahuan “berhasil <i>login</i> sebagai <i>admin</i> ” dan kemudian menuju ke halaman bagian <i>admin</i>	Berhasil
2	<i>Login</i> sebagai <i>admin</i> dengan memasukkan <i>email</i> dan <i>password</i> yang salah	Sistem menolak, lalu muncul pemberitahuan “ <i>Login</i> Gagal! <i>Email</i> atau <i>password</i> tidak ditemukan.”	Muncul pemberitahuan “ <i>Login</i> Gagal! <i>Email</i> atau <i>password</i> tidak ditemukan.”	Berhasil
3	Mengisi semua data dan memasukkan banyak <i>file</i> foto yang sesuai dengan format yang ditentukan pada modal tambah produk di halaman produk	Sistem menerima lalu menyimpan data ke <i>database</i> dengan muncul pemberitahuan “Berhasil menambah produk”. Kemudian <i>file</i> foto yang pertama menjadi <i>thumbnail</i> foto produk	Sistem menyimpan data ke <i>database</i> dengan muncul pemberitahuan “Berhasil menambah produk”. Kemudian <i>file</i> foto yang pertama menjadi <i>thumbnail</i> foto produk	Berhasil
4	Mengisi semua data dan memasukkan <i>file</i> foto yang tidak sesuai dengan format yang ditentukan pada modal tambah produk di halaman produk	Sistem menolak lalu muncul pemberitahuan “Gagal, ekstensi foto yang diperbolehkan adalah <i>jpeg</i> , <i>jpg</i> , dan <i>png</i> ”	Muncul pemberitahuan “Gagal, ekstensi foto yang diperbolehkan adalah <i>jpeg</i> , <i>jpg</i> , dan <i>png</i> ”.	Berhasil
5	Mengisi semua data dan memasukkan <i>file</i> foto yang sesuai dengan format yang ditentukan pada modal edit produk di halaman produk	Sistem menerima lalu memperbarui data pada <i>database</i> dengan muncul pemberitahuan “Berhasil menambah produk”. Kemudian <i>file</i> foto menjadi <i>thumbnail</i> foto produk yang baru	Sistem memperbarui data pada <i>database</i> dengan muncul pemberitahuan “Berhasil menambah produk”. Kemudian <i>file</i> foto menjadi <i>thumbnail</i> foto produk yang baru	Berhasil
6	Mengisi semua data dan memasukkan <i>file</i> foto yang tidak sesuai dengan format yang ditentukan pada modal edit produk di halaman produk	Sistem menolak lalu muncul pemberitahuan “Gagal, ekstensi foto yang diperbolehkan adalah <i>jpeg</i> , <i>jpg</i> , dan <i>png</i> ”	Muncul pemberitahuan “Gagal, ekstensi foto yang diperbolehkan adalah <i>jpeg</i> , <i>jpg</i> , dan <i>png</i> ”.	Berhasil
7	Pada halaman detail produk (<i>admin</i>) memasukkannya banyak <i>file</i> foto sesuai dengan format yang ditentukan	Sistem menerima lalu menambah data pada <i>database</i> dengan muncul pemberitahuan “Berhasil menambah foto produk”. Kemudian semua foto tadi ditampilkan	Sistem menambah data pada <i>database</i> dengan muncul pemberitahuan “Berhasil menambah foto produk”. Kemudian semua foto tadi ditampilkan	Berhasil
8	Pada halaman detail produk (<i>admin</i>) memasukkannya banyak <i>file</i> foto tetapi terdapat <i>file</i> foto yang tidak sesuai dengan format yang ditentukan	Sistem menolak lalu muncul pemberitahuan “Gagal, ekstensi foto yang diperbolehkan adalah <i>jpeg</i> , <i>jpg</i> , dan <i>png</i> ”	Muncul pemberitahuan “Gagal, ekstensi foto yang diperbolehkan adalah <i>jpeg</i> , <i>jpg</i> , dan <i>png</i> ”.	Berhasil
9	Pada halaman pembayaran, mengubah status pesanan dan mengisi resi dengan benar lalu menekan tombol “Perbarui”	Sistem menerima, lalu memperbarui data pada <i>database</i> kemudian muncul pemberitahuan “Data berhasil diperbarui”. Pada halaman riwayat pesanan (pengguna) resi akan ditampilkan	Sistem memperbarui data pada <i>database</i> kemudian muncul pemberitahuan “Data berhasil diperbarui”. Pada halaman riwayat pesanan (pengguna) resi ditampilkan	Berhasil
10	Pada halaman laporan, mengubah status dan tanggal lalu menekan tombol “Lihat”	Sistem menerima, lalu menampilkan semua data pembelian yang <i>range</i> tanggal pembelian dan status yang telah dipilih	Menampilkan semua data pembelian yang <i>range</i> tanggal pembelian dan status yang telah dipilih	Berhasil
11	Menekan salah satu tombol <i>export</i> (“ <i>PDF</i> ”, “ <i>Excel</i> ”, “ <i>Csv</i> ”, “ <i>Print</i> ”) pada halaman laporan	Sistem menerima, lalu mengunduh <i>file</i> sesuai format data yang dipilih dengan data sesuai pada tabel yang ditampilkan	Mengunduh <i>file</i> sesuai format data yang dipilih dengan data sesuai pada tabel yang ditampilkan	Berhasil

Tabel 3: Daftar pertanyaan metode SUS

Kode	Pertanyaan
P1	Saya merasa sistem ini mudah untuk digunakan
P2	Saya merasa sistem ini rumit digunakan
P3	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya
P4	Saya membutuhkan bantuan orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini
P5	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat
P6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten atau tidak serasi pada sistem ini
P7	Saya dapat menggunakan sistem ini tanpa bantuan orang lain
P8	Saya merasa sistem ini membingungkan
P9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini
P10	Saya merasa orang lain perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini

toko abon rojokoyo,” *JITU: Journal Informatic Technology And Communication*, vol. 3, no. 1, pp. 64–75, 2019.

- [8] M. Efriyanti, R. I. Garaika, dan R. Irviani, “Analisis implementasi electronic commerce untuk meningkatkan omset penjualan butik mery berbasis web mobile,” *Jurnal Signaling*, vol. 7, no. 2, pp. 45–51, 2018.
- [9] I. Yuniva dan D. Hestiyanto, “Perancangan web e-commerce untuk penjualan sepatu dengan pendekatan model classic life cycle,” *Journal Cerita*, vol. 4, no. 1, pp. 24–33, 2018.
- [10] O. Veza, “Perancangan e-commerce untuk memperluas produk komunikasi di pt. golden communication berbasis web mobile,” *Jurnal Teknik Ibnu Sina (JT-IBSI)*, vol. 4, no. 01, pp. 95–100, 2019.
- [11] S. M. Maulana *et al.*, “Implementasi e-commerce sebagai media penjualan online,” *Jurnal Administrasi Bisnis*, vol. 29, no. 1, 2015.
- [12] M. Mukrodin dan S. Sugiyamta, “Implementasi metode waterfall dalam membangun tracer study dan pendaftaran siswa baru dengan pengujian black box testing,” *Dinamik*, vol. 25, no. 1, pp. 39–50, 2020.
- [13] R. Afriansyah *et al.*, “Pengembangan sistem informasi pelaporan transaksi penjualan dengan multilokasi dan multi harga produk pada konter,” *Manutech: Jurnal Teknologi Manufaktur*, vol. 12, no. 02, pp. 64–72, 2020.
- [14] R. Novianto *et al.*, “Sistem informasi penjualan berbasis web pada umkm r-dua lencana kodus,” *Jurnal Teknoif Teknik Informatika Institut Teknologi Padang*, vol. 10, no. 2, pp. 35–42, 2022.
- [15] H. N. Putra, “Implementasi diagram uml (unified modelling language) dalam perancangan aplikasi data pasien rawat inap pada puskesmas lubuk buaya,” *Sinkron: jurnal dan penelitian teknik informatika*, vol. 2, no. 2, pp. 67–77, 2018.
- [16] S. Umudova *et al.*, “Analysis of software maintenance phases,” *Noble International Journal of Scientific Research*, vol. 3, no. 6, pp. 62–66, 2019.
- [17] S. Supriyono, “Software testing with the approach of black-box testing on the academic information system,” *IJISTECH (International Journal of Information System and Technology)*, vol. 3, no. 2, pp. 227–233, 2020.
- [18] A. A. H. Safitri dan M. Ardhiansyah, “Perancangan sistem informasi cuti kepegawaian berbasis web dengan metode prototype (studi kasus: Pt. jakarta realty),” in *Prosiding Seminar Nasional Informatika ISSN*, vol. 2549, 2018, p. 4805.
- [19] J. Susanto, M. M. J. Biqirrosyad, Y. Sudrajat, dan T. Desyani, “Pengujian black box pada aplikasi desktop penjualan elektronik menggunakan metode equivalence partitioning,” *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi ISSN*, vol. 2654, p. 3788, 2021.
- [20] A. Bangor, P. Kortum, dan J. Miller, “Determining what individual sus scores mean: Adding an adjective rating scale,” *Journal of usability studies*, vol. 4, no. 3, pp. 114–123, 2009.

Tabel 4: Perhitungan skor SUS

Responden	Skor Hasil Hitung										Jumlah	Skor SUS
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10		
1	3	3	3	3	3	1	3	3	3	2	27	67,5
2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	28	70
3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	32	80
4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	36	90
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
6	4	3	4	3	4	4	4	4	4	2	36	90
7	3	1	3	1	4	2	4	3	4	2	27	67,5
8	3	3	2	4	4	3	4	4	2	2	31	77,5
9	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	39	97,5
10	4	3	3	3	3	3	4	3	3	2	31	77,5
11	4	3	4	4	3	3	4	4	4	2	35	87,5
12	3	2	3	1	2	2	2	2	2	1	20	50
13	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	29	72,5
14	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	39	97,5
15	4	3	4	3	3	3	4	3	3	1	31	77,5
16	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
19	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	38	95
20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
21	3	3	4	1	3	1	3	1	3	2	24	60
22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	36	90
23	3	2	2	3	2	1	4	3	3	4	27	67,5
24	3	2	3	3	3	1	3	1	3	1	23	57,5
25	4	2	3	4	2	2	3	3	3	2	28	70
26	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
27	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	34	85
28	3	3	3	2	4	2	3	3	3	1	27	67,5
29	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	29	72,5
30	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
31	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
32	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	37	92,5
33	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	38	95
34	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	31	77,5
Jumlah												2732,5
Rata-rata												80,36765