

PERANCANGAN APLIKASI MARKETPLACE OLEH-OLEH KHAS TORAJA BERBASIS WEB

Sitti Fatimah¹, Delma Tandi Upa², Jufri, Erni Marlina

^{1,2}Jurusan Sistem Informasi Universitas Dipa Makassar
Jln. Perintis Kemerdekaan KM. 9 Makassar

¹imahsifa7@gmail.com ²delmatandiupa@gmail.com ³jufri@undipa.ac.id ⁴erni@undipa.ac.id

Abstrak

Bisnis oleh-oleh khas daerah lokal menjadi salah satu bidang bisnis yang cukup populer dikalangan masyarakat hingga ke daerah dan pedesaan. Dengan modal yang tidak terlalu berat dan peluang keuntungan yang tinggi menjadikan banyak masyarakat menggandrunginya. Salah satu daerah yang terkenal dengan budaya dan keindahan alamnya yaitu Toraja, membuat para wisatawan lokal dan mancanegara tertarik untuk datang berkunjung sehingga hal ini membuat peluang bagi masyarakat ikut membuka bisnis oleh-oleh khas lokal salah satu oleh-oleh kuliner yang sangat populer adalah kue tori. Dengan banyaknya bisnis oleh-oleh khas lokal dan ditunjang dengan keindahan alam dan budaya menjadikan modal utama untuk mengembangkan usaha para pelaku bisnis lokal. Namun hal tersebut belum terselesaikan secara khususnya pada penjualan. Proses penjualan oleh-oleh masih menggunakan proses penjualan konvensional. Adanya sebuah platform digital yang dapat menampung dan mengintegrasikan para pelaku bisnis oleh-oleh khas lokal khususnya yang ada di pedesaan sehingga membantu para pelaku bisnis dalam mencapai pemasaran yang tidak hanya terpusat di desa masing-masing. Dengan adanya sebuah platform ini dapat menjadi jalan dan ruang bersama mengenal banyaknya oleh-oleh khas lokal. Dengan penerapan platform ini diharapkan dapat meningkatkan pendapatan para pelaku bisnis khas lokal serta sebagai tempat mengiklankan produk khas daerah kepada para wisatawan lokal maupun wisatawan mancanegara.

Kata Kunci : Perancangan Aplikasi Marketplace Oleh-Oleh Khas Toraja Berbasis Web

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bisnis oleh-oleh khas daerah lokal menjadi salah satu bidang bisnis yang cukup populer dikalangan masyarakat hingga ke daerah dan pedesaan. Dengan modal yang tidak terlalu berat dan peluang keuntungan yang tinggi menjadikan banyak masyarakat menggandrunginya. Dalam era bonus demografi menjadikan masyarakat juga ikut terjun dalam bisnis khas lokal, mulai dari kuliner hingga cendera mata seperti penak-pernik. Salah satu daerah yang terkenal dengan budaya dan keindahan alamnya yaitu Toraja, membuat para wisatawan lokal dan mancanegara tertarik untuk datang berkunjung sehingga hal ini membuat peluang bagi masyarakat ikut membuka bisnis oleh-oleh khas lokal salah satu oleh-oleh kuliner yang sangat populer adalah kue tori.

Dengan banyaknya bisnis oleh-oleh khas lokal dan ditunjang dengan keindahan alam dan budaya menjadikan modal utama untuk mengembangkan usaha para pelaku bisnis lokal. Namun hal tersebut belum terselesaikan secara khususnya pada penjualan. Proses penjualan oleh-oleh masih menggunakan proses penjualan konvensional.

Adanya sebuah platform digital yang dapat menampung dan mengintegrasikan para pelaku bisnis oleh-oleh khas lokal khususnya yang ada di pedesaan sehingga membantu para pelaku bisnis dalam mencapai pemasaran yang tidak hanya terpusat di desa masing-masing. Dengan

adanya sebuah platform ini dapat menjadi jalan dan ruang bersama mengenal banyaknya oleh-oleh khas lokal.

Dengan penerapan platform ini diharapkan dapat meningkatkan pendapatan para pelaku bisnis khas lokal serta sebagai tempat mengiklankan produk khas daerah kepada para wisatawan lokal maupun wisatawan mancanegara.

B. Landasan Teori

Landasan teori bisa diartikan sebagai teori-teori yang relevan dengan apa yang diteliti dan bisa digunakan untuk menjelaskan variabel, serta memberi jawaban sementara terhadap hipotesis dan penyusunan instrumen penelitian. Landasan teori pada penelitian ini yaitu:

1) Aplikasi

Aplikasi adalah program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintah-perintah dari pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut, aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu teknik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpaku pada sebuah komputasi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang diharapkan. Pengertian aplikasi secara umum adalah alat terapan yang difungsikan secara khusus dan terpadu sesuai kemampuan yang dimilikinya aplikasi merupakan suatu perangkat computer yang siap pakai bagi user[1].

2) Marketplace

Marketplace merupakan media online berbasis internet (*web-based*) tempat melakukan kegiatan bisnis dan transaksi antara pembeli dan penjual. Pembeli dapat mencari supplier sebanyak mungkin dengan kriteria yang diinginkan, sehingga memperoleh sesuai harga pasar[2].[11]

3) PHP

PHP merupakan secara umum dikenal sebagai Bahasa pemrograman script-script yang membuat dokumen HTML secara on the fly yang dieksekusi di server web, document HTML yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML yang dibuat dengan menggunakan editor teks atau editor HTML[3].

4) Javascript

Javascript merupakan bahasa script, bahasa yang tidak memerlukan compiler untuk menjalankannya, cukup dengan interpreter. Tidak perlu ada proses kompilasi terlebih dahulu agar program dapat dijalankan. Browser web Netscape Navigator dan Internet Explorer adalah dua contoh interpreter, karena kedua browser ini telah dilengkapi dengan interpreter Javascript. Tetapi tidak semua browser web dapat menjadi interpreter Javascript karena belum tentu browser tersebut dilengkapi dengan interpreter Javascript[4].

5) HTML 5

HTML 5 (Hypertext Markup Language version 5) adalah bahasa markup language seperti yang ada dalam singkatan HTML itu sendiri yang berarti HTML adalah bahasa struktur untuk menandai bagian-bagian dari sebuah halaman[5].

6) CSS

Cascading Style Sheet (CSS) yaitu dokumen web yang berfungsi mengatur elemen HTML dengan berbagai properti yang tersedia sehingga dapat tampil dengan berbagai gaya yang diinginkan. CSS melakukan penataan terhadap komponen HTML maupun XHTML pada halaman web sehingga menghasilkan tampilan yang rama dimata ata retina friendly[5]. Cascading Style Sheet (CSS) merupakan salah satu bahasa pemrograman web untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam. Sama halnya styles dalam aplikasi pengolahan kata seperti Microsoft Word yang dapat mengatur beberapa style, misalnya heading, subbab, bodytext, footer, images, dan style lainnya untuk dapat digunakan bersama-sama dalam beberapa file. Pada umumnya CSS dipakai untuk memformat tampilan halaman web yang dibuat dengan bahasa HTML dan XHTML.

CSS dapat mengendalikan ukuran gambar, warna body teks, warna tabel, ukuran border, warna border, warna hyperlink, warna mouse over, spasi antar paragraf, spasi antar teks, margin kiri/kanan/atas/bawah, dan parameter lainnya. CSS adalah bahasa style sheet yang digunakan untuk mengatur tampilan dokument. Dengan adanya CSS memungkinkan kita untuk menampilkan halaman yang sama dengan format yang berbeda .

7) Bootstrap

Bootstrap adalah framework front-end yang intuitif dan powerful untuk pengembangan aplikasi web yang lebih cepat dan mudah[6].

Sebuah library/pustaka yang berupa kumpulan fungsi-fungsi dari framework CSS yang dikembangkan untuk pengembang Front-End dari suatu pengembangan Website. Didalam library tersebut terdapat berbagai jenis file yang diantaranya HTML, CSS, dan Javascript. Banyak Developer developer website menggunakan framework bootstrap karena mudah dan cepat dalam mengembangkan website dan semuanya sudah ada dalam frameworknya sehingga para develop / pengembang hanya tinggal membuat / menyisipkan class nya yang ingin dipakai seperti membuat tombol, grid navigasi dan lain sebagainya. *Bootstrap* telah menyediakan kumpulan aturan dan komponen *class interface* dasar sebagai modal dalam pembuatan web yang telah dirancang sangat baik untuk memberikan tampilan yang menarik, bersih ringan dan memudahkan bagi penggunaanya. Dan penggunaan bootstrap ini kita juga diberikan keleluasan selama pengembangan website, anda bisa merubah dan menambah class sesuai dengan keinginan.

8) XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri, yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl.

Xampp secara default menyatukan antara HTML dan PHP, dengan direktori penyimpanan *script* terletak di c:\xampp\htdocs. Direktori c:\xampp\htdocs ini disebut sebagai direktori root (root directory), isi dari direktori ini yang akan ditampilkan jika kita mengakses lewat *browser* web, dengan URL http://localhost, jika kita mengakses server web dari computer yang sama[7].

9) MySQL

MySQL merupakan software database yang termasuk paling populer di lingkungan Linux, kepopuleran ini karena ditunjang karena performansi query dari databasenya yang saat itu bias dikatakan paling cepat, dan jarang bermasalah. MySQL telah tersedia juga di lingkungan Windows. Berangkat dari software yang shareware MySQL populer, kini mulai versi 3.23 MySQL menjadi software open source yang berarti free. MySQL dapat digunakan untuk kepentingan komersial atau pun personal (non profit)[8].

1) Metode Pemodelan

a) Model Prototype

Sebuah *prototype* adalah versi awal dari sistem perangkat lunak yang digunakan untuk mendemonstrasikan konsep-konsep, percobaan rancangan, dan menemukan lebih banyak masalah dan solusi yang memungkinkan [9].

Prototype didefinisikan sebagai alat yang memberikan ide bagi pembuat maupun pemakai potensial tentang cara sistem berfungsi dalam bentuk lengkapnya, dan proses untuk menghasilkan sebuah *prototype* disebut *prototyping*[10] UML (Unified Modeling Language)

UML (*Unified Modeling Language*) yang berarti bahasa pemodelan standar UML bukan hanya

sekedar *Diagram*, tetapi juga menceritakan konteksnya. [9].

Unified Modeling Language (UML) meliputi simbol-simbol dan suatu tata bahasa yang menjelaskan bagaimana simbol-simbol tersebut dapat digunakan. Dengan mempelajari simbol-simbol dan tata bahasa, maka tiap orang dapat memahami suatu gambaran dokumentasi model yang sebelumnya.

b) *Black Box Testing*

Menurut [10], “Pengujian *Black Box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. “Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *black box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluar dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai yang diharapkan.

Pengujian *Black Box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori:

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan *interface*
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses *database eksternal*
4. Kesalahan kinerja
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi

Black-Box Testing merupakan pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak, *tester* dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program.

II. METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini dilaksanakan selama 2 bulan mulai dari Desember 2022 s.d Januari 2023, pada Pemerintah Kabupaten Toraja Utara Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi UKM. Alamat Kompleks Kantor Gabungan Marante Jl. Poros Bolu – Palopo, Kec. Tondon.

B. Jenis Dan Variabel Penelitian

Penelitian lapangan (*field research*), yaitu dilakukan dengan cara mengumpulkan data secara langsung yang dimana menghasilkan produk berupa aplikasi yang berbasis Web. Penulis menggunakan metode observasi yang dijadikan sebagai cara mengumpulkan data yang dibutuhkan sebagai *variable* utama diantaranya data produk.

C. Pengumpulan Data

Pada kegiatan penelitian ini, Penulis menggunakan beberapa metode yang dijadikan sebagai cara mengumpulkan data yang dibutuhkan, yaitu:

1. Observasi
Penelitian dilakukan dengan cara mengumpulkan data-data yang dibutuhkan sebagai *variable* utama diantaranya data produk dan para pelaku UMKM.
2. Wawancara

Penelitian dilakukan dengan proses tanya jawab dengan para pelaku bisnis oleh-oleh yang ada di Toraja.

D. Alat dan Bahan Penelitian

Keberhasilan dalam melakukan penelitian, sangat tergantung pada alat dan bahan penelitian yang digunakan. Alat dan bahan penelitian yang digunakan untuk merancang dan membuat serta mensimulasikan system hasil penelitian adalah sebagai berikut :

1) *Alat Penelitian*

1. Perangkat Lunak (Software)
 - a. Sistem Operasi Windows 10 64-Bit
 - b. Xampp
 - c. Visual Studi Code
2. Perangkat Keras (Hardware)
 - a. Laptop Asus dengan spesifikasi:
 - 1) Processor Core i5 10th Gen
 - 2) SSD 256GB & Memory RAM DDR4 8 GB

2) *Bahan Penelitian*

Dalam penelitian ini, Penulis menggunakan sumber penelitian dengan memperoleh data secara langsung melalui penelitian lapangan.

E. Analisis Data

Pada kegiatan penelitian ini, Penulis menggunakan metode deskriptif kualitatif yakni metode dalam melakukan pemecahan masalah dengan menggambarkan keadaan subjek atau objek penelitian yang dapat berupa orang, lembaga, masyarakat dan yang lainnya sesuai fakta-fakta yang ada tanpa ada pengurangan dan penambahan serta ditampilkan dalam bentuk tabel atau grafik.

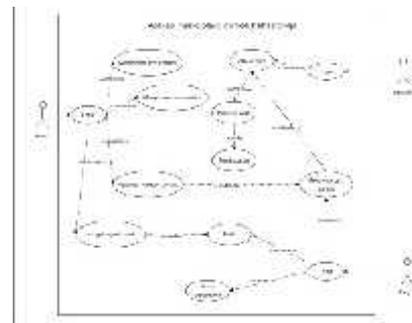
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. PERANCANGAN SOLUSI

Pada perancangan solusi ini akan terbagi menjadi 5 bagian yaitu *Use Case Diagram*, *ActivityDiagram*, *Class Diagram*, *SequenceDiagram*, dan Rancangan Tabel.

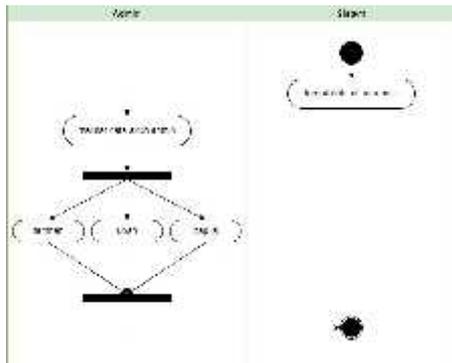
1) *Use Case Diagram*

Use caseDiagram yang dirancang untuk menggambarkan apa yang dilakukan sistem dan siapa saja aktor yang berinteraksi dengan sistem sehingga dapat memahami tentang aplikasi yang akan dibuat.



Gambar 4.1 Use Case Diagram

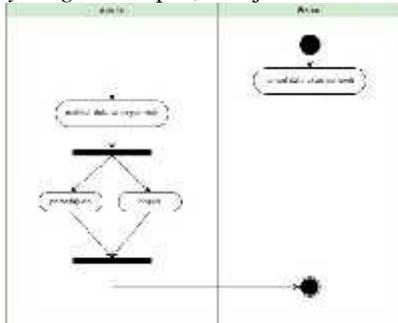
2) ActivityDiagram Tampil, Tambah, Ubah dan Hapus Akun Admin



Gambar 4.3 ActivityDiagram Tampil, Tambah, Ubah dan Hapus Akun Admin

Pada activityDiagram ini menggambarkan proses admin mengolah data akun admin, data inputan berupa *username*, *password* dan juga nama.

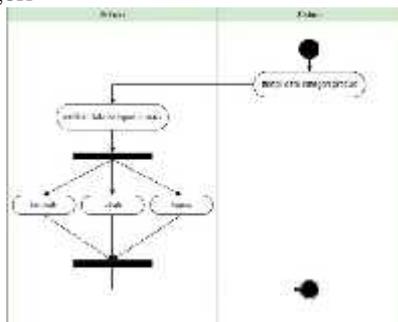
a) ActivityDiagram Hapus, Setujui Akun Pembeli



Gambar 4.5 ActivityDiagram Hapus, Setujui Akun Pembeli

Pada activityDiagram ini menggambarkan proses akun pembeli yang di setujui dan di hapus ketika pembeli melakukan pendaftaran. Ketika penjual membuat akun tidak dapat langsung digunakan dan menunggu persetujuan dari admin.

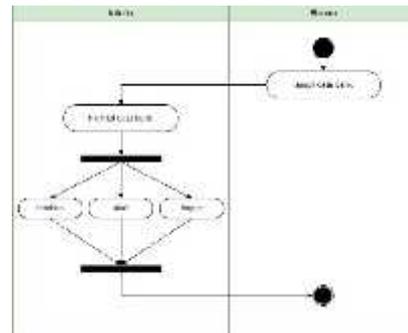
b) ActivityDiagram Tampil, Tambah, Ubah dan Hapus Kategori



Gambar 4.6 ActivityDiagram Tampil, Tambah, Ubah dan Hapus Kategori

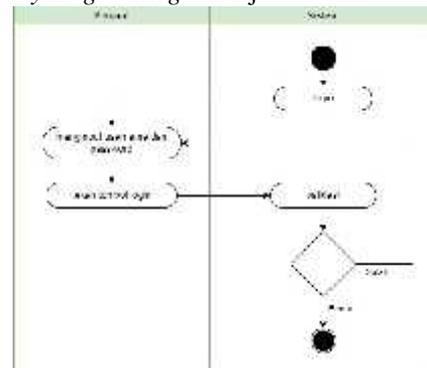
Pada activityDiagram ini menggambarkan proses admin mengolah data kategori produk, data inputan hanya nama kategori.

c) ActivityDiagram Tampil, Tambah, Ubah dan Hapus Bank



Gambar 4.7 ActivityDiagram Tampil, Tambah, Ubah dan Hapus Bank
Pada activityDiagram ini menggambarkan proses admin mengolah data bank, data inputan berupa nama bank beserta singkatannya.

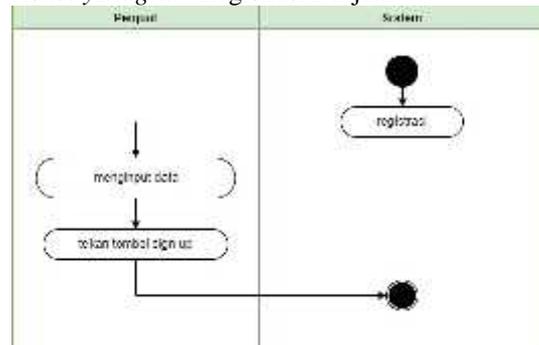
d) ActivityDiagram Login Penjual



Gambar 4.8 ActivityDiagram Login Penjual

Adapun activityDiagram login penjual ini menggambarkan proses login oleh penjual, dimana penjual menginput *username* dan *password* kemudian menekan tombol login yang dimana inputan yang dimasukkan penjual akan di validasi jika terdapat *username* dan *password* yang sama di dalam database maka akan berhasil login jika tidak ada maka akan kembali untuk login.

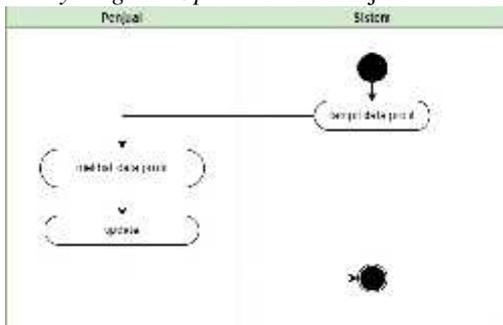
e) ActivityDiagram Registrasi Penjual



Gambar 4.9 ActivityDiagram Registrasi Penjual

Adapun activityDiagram Sign Up penjual ini menggambarkan proses registrasi penjual, dimana inputan dalam proses sign up ada 11 inputan yaitu nama lengkap, nama usaha, jenis kelamin, nomor hp, alamat, nama akun bank, nama bank, nomor rekening, *username*, *password*. Ketika mengklik sign up maka akun penjual akan terdaftar namun akun belum aktif jika admin belum mengaktifkan akun dari penjual.

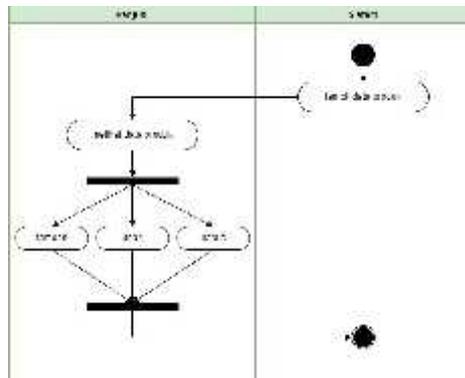
f) *ActivityDiagram Update Profil Penjual*



Gambar 4.10 *ActivityDiagram Update Profil Penjual*

Adapun *activityDiagram Update* profil penjual ini menggambarkan proses penjual melakukan update data diri ketika ada kesalahan saat pendaftaran

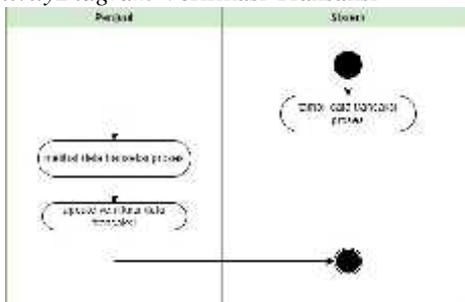
g) *ActivityDiagram Tampil, Tambah, Ubah dan Hapus Data Produk*



Gambar 4.11 *ActivityDiagram Tampil, Tambah, Ubah dan Hapus Data Produk*

Adapun *activityDiagram* tampil, tambah, ubah dan hapus data produk ini menggambarkan proses mengolah data produk mulai dari menambah data yang memiliki beberapa inputan yaitu nama produk, deskripsi produk, harga produk, stok produk, foto produk, dan kategori produk. Ubah dan hapus data menggunakan kondisi ubah dan hapus berdasarkan id produk. Untuk tampil data produk tampil berdasarkan data produk dengan kondisi *username* penjual.

h) *ActivityDiagram Verifikasi Transaksi*

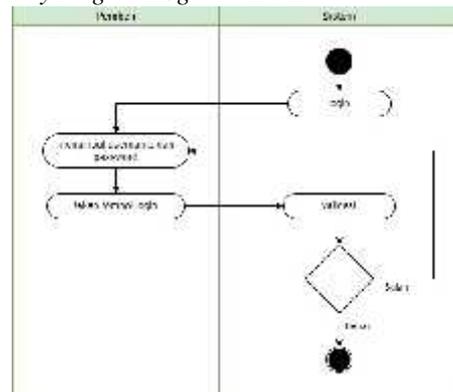


Gambar 4.12 *ActivityDiagram Verifikasi Transaksi*

Adapun *activityDiagram* verifikasi transaksi menggambarkan proses untuk memverifikasi data transaksi dari pembeli yang dilakukan oleh penjual dimana melihat

bukti pembayaran jika benar maka akan dilanjutkan ke tahap selanjutnya

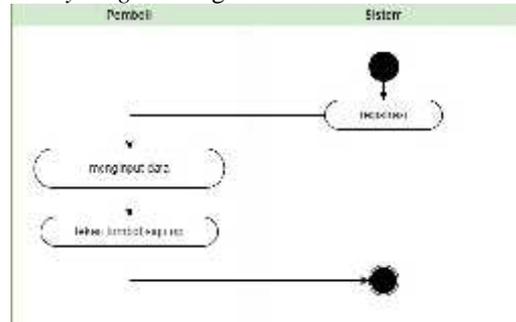
i) *ActivityDiagram Login Pembeli*



Gambar 4.13 *ActivityDiagram Login Pembeli*

Adapun *activityDiagramsign in* pembeli menggambarkan proses pembeli *login*, dimana proses *login* ini membutuhkan *inputan username* dan *password*. Jika validasi berhasil maka akan kembali ke halaman beranda pembeli sedangkan jika validasi gagal maka pembeli tetap pada halaman *login*

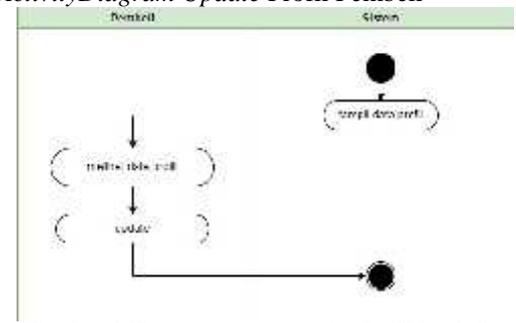
j) *ActivityDiagram Registrasi Pembeli*



Gambar 4.14 *ActivityDiagram Registrasi Pembeli*

Adapun *activityDiagram Sign Up* pembeli menggambarkan proses sign up atau daftar akun yang dilakukan pembeli. Pada saat melakukan pendaftaran membutuhkan inputan nama, *username*, *password*, alamat, dan jenis kelamin. Setelah melakukan pendaftaran akun tidak langsung aktif melainkan harus menunggu verifikasi atau pengaktifkan akun dari sisi admin.

k) *ActivityDiagram Update Profil Pembeli*

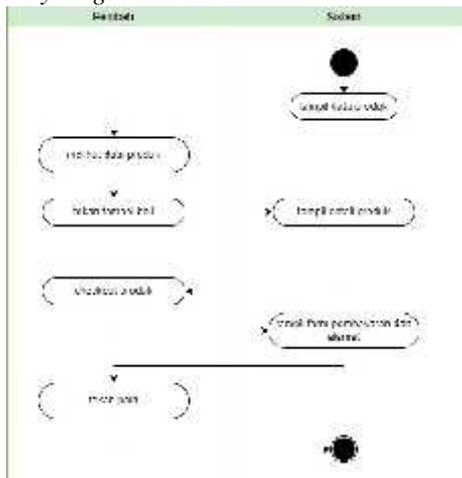


Gambar 4.15 *ActivityDiagram Update Profil Pembeli*

Pada *activityDiagram Update* profil pembeli menggambarkan proses ketika pembeli ingin melakukan

perubahan data profil ketika ada kesalahan pada saat pendaftaran akun.

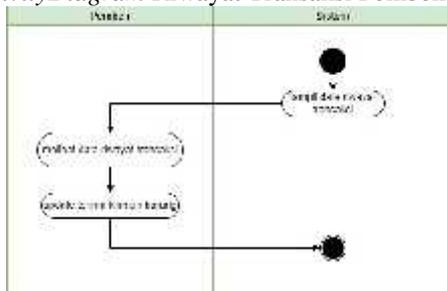
1) *ActivityDiagram* Pembelian Produk



Gambar 4.16 *ActivityDiagram* Pembelian Produk

Adapun *activityDiagram* pembelian produk menggambarkan pembeli melakukan pembelian produk, ketika melakukan klik pada tombol beli maka pembeli akan di arahkan ke detail produk, dan akan melakukan permintaan berupa jumlah *stock* yang dibutuhkan setelah melakukan *Checkout* maka akan tampil sebuah halaman yang menampilkan detail transaksi dan form input alamat dan foto bukti pembayaran jika pembeli telah melakukan transaksi dan mengupload foto bukti pembayaran.

m) *ActivityDiagram* Riwayat Transaksi Pembeli



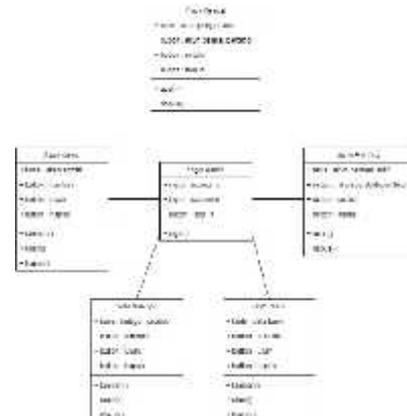
Gambar 4.17 *ActivityDiagram* Riwayat Transaksi Pembeli

Adapun *activityDiagram* riwayat transaksi pembelian dimana *activity* ini menggambarkan proses menampilkan riwayat transaksi untuk melihat status transaksi yang dilakukan oleh pembeli.

3) CLASS DIAGRAM

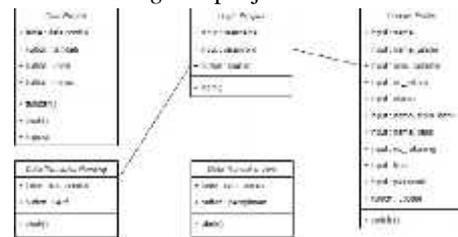
Diagram kelas merupakan *Diagram* UML yang menggambarkan kelas-kelas dalam sistem dan hubungannya antara satu dengan yang lain. Berikut adalah tampilan *Diagram* pada sistem yang akan dibangun.

a. *Class Diagram* admin



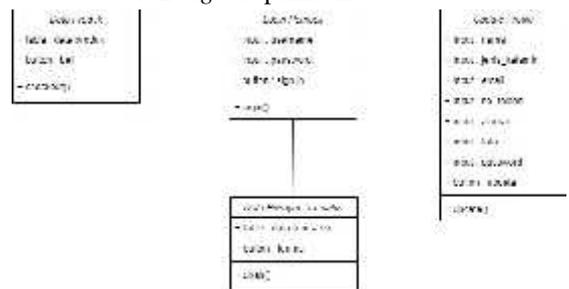
Gambar 4.18 *Class Diagram* Admin

b. *Class Diagram* penjual



Gambar 4.19 *Class Diagram* Penjual

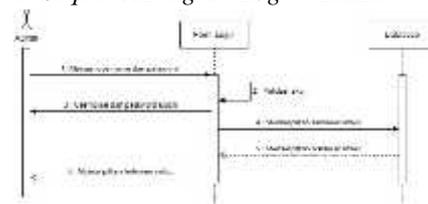
c. *Class Diagram* pembeli



Gambar 4.20 *Class Diagram* Pembeli

4) SEQUENCE DIAGRAM

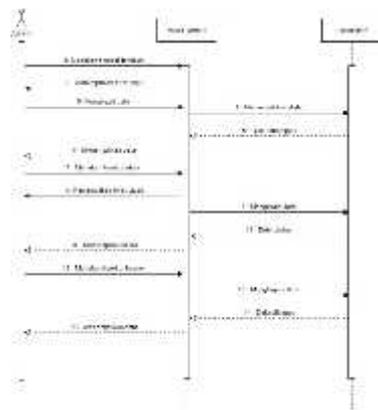
1. *SequenceDiagram* Login Admin



Gambar 4.21 *SequenceDiagram* Login Admin

Pada gambar 4.21 menggambarkan proses admin melakukan *login* menggunakan *inputan* *username* dan *password*. Ketika *username* dan *password* salah maka admin mengulangi proses *inputan* *login*. lalu jika berhasil admin akan diarahkan ke menu beranda admin

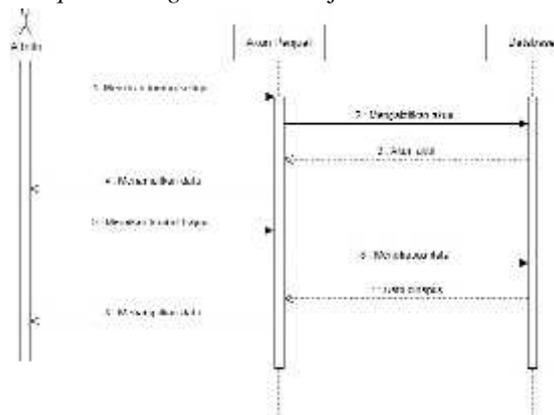
2. *SequenceDiagram* Data Akun Admin



Gambar 4.22 SequenceDiagram Data Akun Admin

Pada gambar 4.22 menggambarkan proses menambahkan data akun admin dengan menekan tombol tambah data lalu akan menampilkan form input data, setelah input maka dengan menekan tombol tambah, data akan tersimpan kedalam database. Untuk ubah data dengan menekan tombol ubah data maka akan tampil form data yang ingin diubah, jika sudah maka data akan diubah, jika sudah maka data akan diubah dalam database. Proses hapus data cukup dengan menekan tombol hapus maka data akan dihapus didalam database.

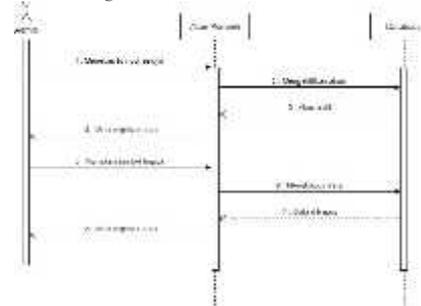
3. SequenceDiagram Data Penjual



Gambar 4.23 SequenceDiagram Data Penjual

Pada gambar 4.23 menggambarkan proses admin menyetujui atau mengaktifkan akun penjual, lalu ketika telah disetujui maka data status akun akan diupdate kedalam database. Untuk hapus data akun admin mengklik tombol hapus lalu data akan dihapus didalam database.

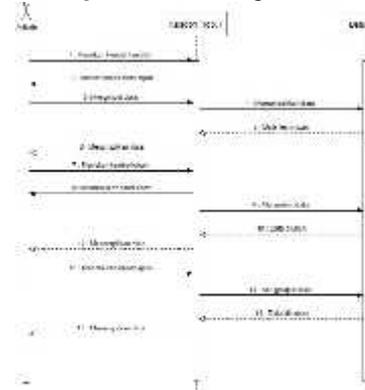
4. SequenceDiagram Data Pembeli



Gambar 4.24 SequenceDiagram Data Pembeli

Pada gambar 4.24 menggambarkan proses menyetujui data akun pembeli jika admin menyetujui maka akun aktif dan dapat digunakan jika tidak maka akun tidak dapat digunakan untuk sign in. Proses hapus dengan menekan tombol hapus maka data akun akan dihapus didalam database.

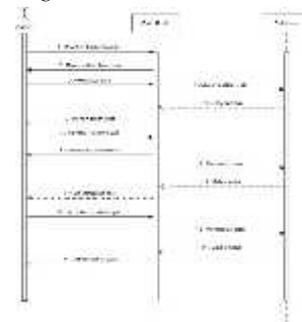
5. SequenceDiagram Data Kategori Produk



Gambar 4.25 SequenceDiagram Data Kategori Produk

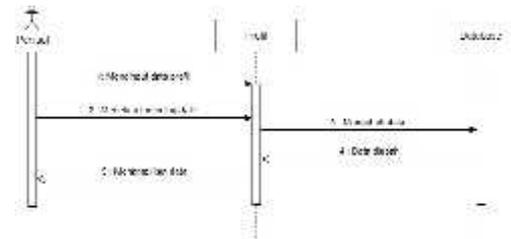
Pada gambar 4.25 menggambarkan proses menambahkan data kategori produk dengan menekan tombol tambah data lalu akan menampilkan form input data, setelah input maka dengan menekan tombol tambah, data akan tersimpan kedalam database. Untuk ubah data dengan menekan tombol ubah data maka akan tampil form data yang ingin diubah, jika sudah maka data akan diubah, jika sudah maka data akan diubah dalam database. Proses hapus data cukup dengan menekan tombol hapus maka data akan dihapus didalam database.

6. SequenceDiagram Data Bank



Gambar 4.26 *SequenceDiagram* Data Bank

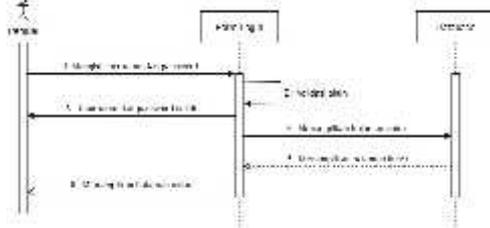
Pada gambar 4.26 menggambarkan proses menambahkan data bank dengan menekan tombol tambah data lalu akan menampilkan form input data, setelah input maka dengan menekan tombol tambah, data akan tersimpan kedalam database. Untuk ubah data dengan menekan tombol ubah data maka akan tampil form data yang ingin diubah, jika sudah maka data akan diubah, jika sudah maka data akan diubah dalam database. Proses hapus data cukup dengan menekan tombol hapus maka data akan dihapus didalam database.



Gambar 4.29 *SequenceDiagram* Update Profil Penjual

pada gambar 4.29 menggambarkan proses update profil penjual dimana untuk melakukan update ada beberapa data yang dapat diupdate yaitu nama, jenis kelamin, nomor hp, alamat, nama akun bank, nama bank, nomor rekening, foto profil dan password. Ketika telah menginput data yang akan diupdate tekan tombol update maka data akan diubah didalam database dengan data yang baru.

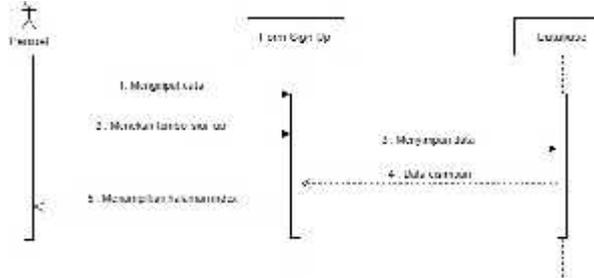
7. *SequenceDiagram* Login Penjual



Gambar 4.27 *SequenceDiagram* Login Penjual

Pada gambar 4.27 menggambarkan proses penjual melakukan login menggunakan inputan username dan password. Ketika username dan password salah maka penjual mengulangi proses inputan login. lalu jika berhasil penjual akan diarahkan ke menu beranda penjual

8. *SequenceDiagram* Sign Up Penjual

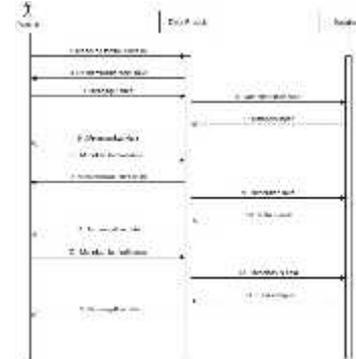


Gambar 4.28 *SequenceDiagram* Sign Up Penjual

Pada gambar 4.28 menggambarkan proses penjual melakukan sign up atau mendaftar akun. Setelah mengisi inputan dan mengklik tombol sign up akan muncul Pop-up berhasil dan menunggu hingga akun diaktifkan oleh admin.

9. *SequenceDiagram* Update Profil Penjual

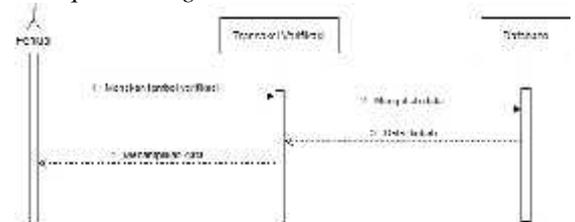
10. *SequenceDiagram* Data Produk Penjual



Gambar 4.30 *SequenceDiagram* Data Produk Penjual

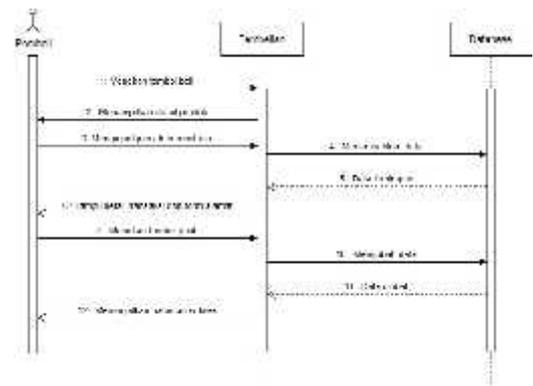
Pada gambar 4.30 menggambarkan proses dalam mengolah data produk yang akan dijual oleh penjual. Mengklik tombol tambah maka akan muncul pop up berupa form tambah data, ketika melakukan dan menginput data maka mengklik tombol tambah dan data produk hasil inputan akan tersimpan kedalam database. Lalu ketika melakukan perubahan data dengan mengklik tombol ubah akan muncul pop up form untuk mengubah data setelah mengubah data maka data dalam database akan diubah. Proses hapus dengan menekan tombol hapus maka akan menghapus data yang ada dalam database dimana kondisi penghapusan data menggunakan id produk.

11. *SequenceDiagram* Verifikasi Transaksi



Gambar 4.31 *SequenceDiagram* Verifikasi Transaksi

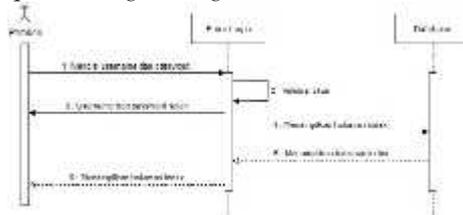
Pada gambar 4.31 menggambarkan proses penjual melakukan verifikasi transaksi berupa pengecekan bukti transfer. Jika bukti transfer atau pembayaran benar maka penjual akan mengupdate status transaksi ke verifikasi agar status ini dapat dilihat oleh pembeli.



Gambar 4.34 SequenceDiagram Pembelian Produk

Pada gambar 4.34 menggambarkan proses dalam melakukan pembelian dimana pembeli mengklik tombol beli pada tampilan halaman beranda ataupun halaman produk. Setelah mengklik tombol beli maka akan diarahkan kehalaman detail produk dimana halaman detail produk menjelaskan tentang produk dan juga tempat melakukan Checkout. Ketika melakukan Checkout maka diarahkan kehalaman Checkout dalam halaman ini berisi detail transaksi, juga form alamat dan bukti pembayaran. Setelah melakukan pembayaran maka input bukti pembayaran kedalam form dan klik tombol telah bayar maka akan muncul pop up sukses.

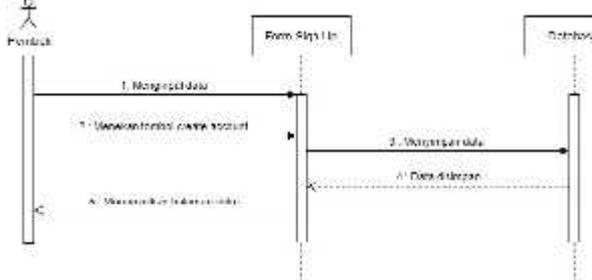
12. SequenceDiagramLogin Pembeli



Gambar 4.32 SequenceDiagramLogin Pembeli

Pada gambar 4.32 menggambarkan proses login pembeli pada proses ini ketika pembeli menginput username dan password maka akan dilakukan validasi apakah akun pembeli sudah aktif, jika sudah dan dilanjutkan validasi username dan password jika berhasil maka akan diarahkan ke halaman beranda sedangkan jika gagal maka mengulangi inputan yang benar.

13. SequenceDiagram Sign Up Pembeli

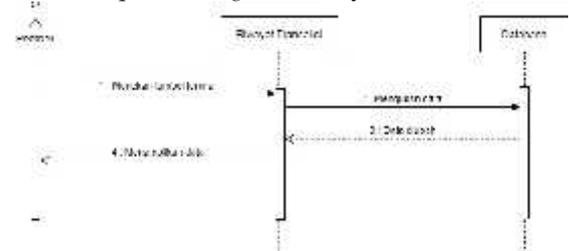


Gambar 4.33 SequenceDiagram Sign Up Pembeli

Pada gambar 4.33 menggambarkan proses pembeli melakukan sign up. Pada proses sign up ini pembeli melakukan input data setelah itu dapat mengklik tombol sign up atau create account. Setelah mengklik tombol akun belum bisa langsung digunakan sign in dan menunggu proses pengaktifan akun yang dilakukan admin.

14. SequenceDiagram Pembelian Produk

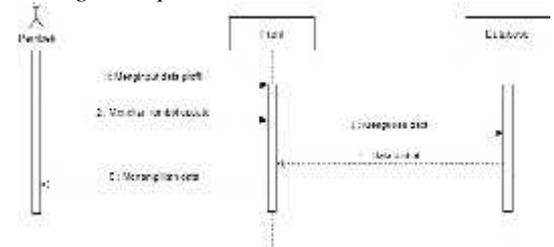
15. SequenceDiagram Riwayat Transaksi



Gambar 4.35 SequenceDiagram Riwayat Transaksi

Pada gambar 4.35 menggambarkan proses ketika barang telah diterima oleh pembeli dan menekan tombol terima bahwa barang telah diterima. Ketika mengklik tombol terima maka status transaksi akan berubah didatabase.

16. SequenceDiagram Update Profil Pembeli



Gambar 4.36 SequenceDiagram Update Profil Pembeli

Pada gambar 4.36 menggambarkan proses update profil pembeli. Ketika pembeli telah menginput data yang ingin diupdate maka dengan mengklik tombol update data akan diubah didalam database.

5) RANCANGAN TABEL

1. Tabel tbl_admin

Tabel 4.1 Tabel tbl_admin

No	Nama Field	Tipe	Ukuran
1	<i>username</i>	varchar	30
2	nama	varchar	50
3	<i>password</i>	varchar	100

2. Tabel tbl_bank

Tabel 4.2 Tabel tbl_bank

No	Nama Field	Tipe	Ukuran
1	id	int	11
2	singkatan	varchar	30
3	nama	varchar	50

3. Tabel tbl_kategori

Tabel 4.3 Tabel tbl_kategori

No	Nama Field	Tipe	Ukuran
1	id	int	11
2	nama	varchar	30

4. Tabel tbl_pembeli

Tabel 4.4 Tabel tbl_pembeli

No	Nama Field	Tipe	Ukuran
1	<i>username</i>	varchar	30
2	nama	varchar	50
3	jenis_kelamin	enum	('L','P')
4	nomor_hp	varchar	20
5	alamat	text	
6	foto	varchar	30
7	<i>password</i>	varchar	100
8	status	enum	('active','unactive')

5. Tabel tbl_penjual

Tabel 4.5 Tabel tbl_penjual

No	Nama Field	Tipe	Ukuran
1	<i>username</i>	varchar	30
2	nama_usaha	varchar	50
3	nama	varchar	50
4	jenis_kelamin	enum	('L','P')
5	nomor_hp	varchar	20
6	alamat	text	
7	nama_akun_bank	varchar	50
8	nama_bank	varchar	10
9	no_rekening	varchar	50
10	foto	varchar	30
11	<i>password</i>	varchar	100
12	status	enum	('active','unactive')

6. Tabel tbl_produk

Tabel 4.6 Tabel tbl_produk

No	Nama Field	Tipe	Ukuran
----	------------	------	--------

No	Nama Field	Tipe	Ukuran
1	id	int	11
2	nama	varchar	50
3	deskripsi	text	
4	harga	int	20
5	stok	int	10
6	satuan	varchar	30
7	foto	varchar	30
8	kategori	varchar	30
9	<i>username_penjual</i>	varchar	50

7. Tabel tbl_transaksi

Tabel 4.7 Tabel tbl_transaksi

No	Nama Field	Tipe	Ukuran
1	id	varchar	50
2	tgl_transaksi	date	
3	status	varchar	50
4	<i>username_pembeli</i>	varchar	50
5	<i>username_penjual</i>	varchar	50
6	alamat	text	
7	nama_pengiriman	varchar	50
8	no_telpon	varchar	20
9	foto	varchar	30
10	kode_unik	int	3

8. Tabel tbl_detail_transaksi

Tabel 4.8 Tabel tbl_detail_transaksi

No	Nama Field	Tipe	Ukuran
1	id	int	11
2	id_transaksi	varchar	50
3	nama	varchar	50
4	jumlah	int	10
5	harga	int	20

6) ANALISA DAN VALIDASI DATA

Pada proses penelitian ini aplikasi yang dibuat terdiri dari tiga sistem yaitu pembeli, penjual dan admin. Pembeli dapat melakukan transaksi produk. Penjual mengelolah data produk dan mengelola transaksi.

Berdasarkan teknik pengujian *Black Box* yang telah dilakukan maka secara umum hasil pengujian Web dapat disimpulkan sebagai berikut:

Tabel 4.9 Pengujian *Black Box*

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Halaman <i>Login Admin</i>	Berhasil <i>login</i>	Sesuai Harapan
2	Tambah Akun Admin	Berhasil ditambahkan	Sesuai Harapan

3	Aktif Akun Penjual	Berhasil diaktifkan	Sesuai Harapan
4	Aktif Akun Pembeli	Berhasil diaktifkan	Sesuai Harapan
5	Tambah Kategori Produk	Berhasil ditambahkan	Sesuai Harapan
6	Tambah Bank	Berhasil ditambahkan	Sesuai Harapan
7	Login Penjual	Berhasil login	Sesuai Harapan
8	Update Profil Penjual	Berhasil update	Sesuai Harapan
9	Tambah Produk	Berhasil ditambahkan	Sesuai Harapan
10	Verifikasi Pembelian	Berhasil diverifikasi	Sesuai Harapan
11	Login Pembeli	Berhasil login	Sesuai Harapan
12	Checkout Pembelian	Berhasil Checkout	Sesuai Harapan

IV. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dirangkum oleh peneliti dalam penelitian ini adalah seperti yang dijabarkan pada beberapa poin berikut ini :

1. Aplikasi *marketplace* yang telah dirancang dapat membantu para pelaku bisnis oleh-oleh di Tana Toraja menjual produk atau oleh-oleh mereka.

V. SARAN

Agar memperoleh hasil yang lebih baik kedepannya untuk aplikasi yang dibangun, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut :

1. Diharapkan agar judul penelitian ini dapat dikembangkan, seperti menambahkan sebuah fitur contohnya transaksi otomatis.
2. berbeda atau metode lain dan data yang berbeda.

Referensi

[1] Abdulloh, Rohi. 2016. "Easy dan Simple Web Programming". Jakarta, Elex Media Komputindo.

[2] Abdulloh, Rohi. 2018. "7 in 1 Pemrograman Web untuk Pemula". Jakarta, Elex Media Komputindo.

[3] Alfiah, A., & Damayanti, D. (2020). Aplikasi E-Marketplace Penjualan Hasil Panen Ikan Lele (Studi Kasus: Kabupaten Pringsewu Kecamatan

Pagelaran). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(1), 111-117.

[4] Betha Sidik, 2018. "Pemrograman Javascript Untuk Aplikasi Web", Bandung, Informatika.

[5] Betha Sidik, 2017. "Pemrograman Web dengan PHP7", Bandung, Informatika.

[6] Fauzi, R., Wibowo, S., & Putri, D. Y. (2018). Perancangan Aplikasi Marketplace Jasa Percetakan Berbasis Website. *Fountain of Informatics Journal*, 3(1), 5 -11.

[7] Hakim Lukmanul, 2016. "Cara Cerdas Menguasai Layout, Desain dan Aplikasi Web", Jakarta, Elex Media Komputindo.

[8] Jubilee E, 2016. "Pemrograman Bootstrap Untuk Pemula", Jakart, Elex Media Komputindo.

[9] Jubilee E, 2016. "HTML, PHP, dan MySQL untuk Pemula", Jakarta, Elex Media Komputindo.

[10] McLeod, Jr., Raymond, Schell, George P. 2011. *Sistem Informasi Managemen (Terjemahan)*, Jakarta, Salemba Empat.

[11] M. I. M. Opu, A. Aprizal, H. Heriadi, and ..., "Perancangan Aplikasi Marketplace Cinderamata Khas Bulukumba Berbasis Web," *Dipanegara ...*, vol. XV, no. 1, pp. 53-62, 2022, [Online]. Available: <https://www.ejurnal.dipanegara.ac.id/index.php/dipakomti/article/view/1054%0Ahttps://www.ejurnal.dipanegara.ac.id/index.php/dipakomti/article/download/1054/860>