

# Rancang Bangun Sistem Pemasaran Produk Ornamen Bangunan Di Kabupaten Gowa Berbasis Android

M. Hasrul H.<sup>1</sup>, Hariani<sup>2</sup>, Yahya<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Teknik Informatika, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Indonesia

<sup>1</sup>[muhammad.hasrul@uin-alauddin.ac.id](mailto:muhammad.hasrul@uin-alauddin.ac.id), <sup>2</sup>[hariani.kasim@uin-alauddin.ac.id](mailto:hariani.kasim@uin-alauddin.ac.id),

<sup>3</sup>[yahyajarwo001@gmail.com](mailto:yahyajarwo001@gmail.com)

## Informasi Artikel

### Article historys:

Diterima 10 Jan, 2023

Revisi 21 Jan, 2023

Publish 30 Jan, 2023

### Kata Kunci:

User Accepted Test

RAD

Data Kriminal

Pemetaan

## ABSTRACT

The industrial era is forcing almost all sectors and business players to replace their service and product marketing systems with conventional to digital technology, likewise in building ornament artisans. An ornament is a decoration made to beautify a house or building both outside and inside the room; the function of the ornament is also to provide air circulation in the room to get fresh air. This research aims to make it easier for building ornament artisans to market their products more broadly. The approach used in developing this software is a prototype that allows interaction between system developers and system users to overcome incompatibilities between developers and users. The results of the development of an Android-based building ornament marketing application can display information related to building ornaments, making it easier for potential customers to see the type and specifications of the desired ornament.

### \*Koresponden Author:

M. Hasrul H.

Program Studi Teknik Informatika,

Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar,

Jl. H.M. Yasin Limpo No. 36 Samata, Kab Gowa, Sulawesi Selatan, Indonesia.

Email: [muhammad.hasrul@uin-alauddin.ac.id](mailto:muhammad.hasrul@uin-alauddin.ac.id)



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

## 1. PENDAHULUAN

Pada era industri sekarang ini, memaksa hampir seluruh sektor dan pelaku bisnis untuk mengganti sistem pemasaran jasa dan produknya dari konvensional ke arah teknologi digital. Tidak terkecuali pada sektor dan usaha pengrajin ornamen bangunan. Ornamen merupakan hiasan atau dekorasi yang dibuat untuk memperindah sebuah rumah atau bangunan baik di luar maupun di dalam ruangan, fungsi daripada ornamen juga untuk memberi sirkulasi udara di dalam sebuah ruangan agar mendapatkan udara yang segar. Umumnya ornamen memiliki banyak motif seni yang indah dan penggunaannya juga akan disesuaikan dengan kebutuhan atau tempat yang akan digunakan. Dewasa ini penggunaan ornamen menjadi hal yang penting untuk membangun sebuah rumah tinggal, gedung, tempat peribadatan, dan lain sebagainya. Secara implisit juga mengandung sebuah nilai-nilai budaya masyarakat yang terkandung di dalamnya.

Ornamen merupakan hiasan atau dekorasi yang dibuat untuk mempercantik sebuah rumah atau bangunan baik diluar maupun didalam, fungsi daripada ornamen itu sendiri, adalah selain memperindah ruangan juga untuk memberi sirkulasi angin di dalam sebuah ruangan agar mendapatkan udara yang segar. Umumnya ornamen memiliki banyak motif seni yang indah dan

penggunaanya juga akan disesuaikan dengan kebutuhan atau tempat yang akan digunakan. Dewasa ini penggunaan ornamen menjadi hal yang penting untuk membangun sebuah rumah, gedung, masjid, dan lain sebagainya, secara implisit juga mengandung sebuah nilai-nilai budaya masyarakat di dalamnya.

Pada saat pemilihan dan penggunaan ornamen berfungsi sebagai penambah nilai dan makna tersendiri dalam arsitektur bangunan, nilai yang diutamakan dalam ornamen ialah dari segi estetika untuk memberikan kesan serta menimbulkan karakter tersendiri bagi suatu bangunan. Dari seluruh proses konstruksi bangunan, penempatan ornamen merupakan proses terakhir pada tampilannya. Sehingga ornamen dalam bangunan bisa dikatakan bukan hal utama jika dilihat dari sisi fungsionalnya. Dalam sebuah bangunan pemakaian ornamen lebih diutamakan untuk mempercantik bangunan. Secara sistem penjualan ornamen di masyarakat, umumnya hanya menggunakan sistem pemasaran manual, untuk itu butuh pengembangan sistem penjualan yakni pemasaran berbasis Android, agar penjualannya bisa lebih berkembang luas di masyarakat dan juga memudahkan secara pemesanan, khususnya di Kabupaten Gowa. Ada beberapa penelitian terkait perancangan sistem penjualan diantaranya adalah penelitian yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pemasaran Alat Bangunan Pada Toko Karya Bersama Menggunakan Metode Linear Sequence” dalam penelitian yang membuat sistem yang digunakan untuk media informasi alat bangunan pada toko karya bersama dijadikan sebagai salah satu referensi dalam penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi secara cepat, tepat dan akurat, sehingga dapat meningkatkan mutu pelayanan pada toko karya bersama. Sistem yang akan dibuat dimana beberapa penjual ornamen bisa melakukan pemasaran produk dan konsumen dapat memperoleh informasi sehingga bisa meningkatkan pelayanan yang optimal pada konsumen [1]. Penelitian selanjutnya yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Pemasaran Properti Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall” dinilai terdapat persamaan pada penelitian ini dengan penelitian yang penulis lakukan yaitu sistem pemasaran produk. Penelitian ini bertujuan agar konsumen saat melakukan pemesanan tidak harus bertemu langsung dengan pihak perusahaan untuk memilih produk yang diinginkan. Pemasaran dapat lebih mudah karena produk yang dipasarkan bersifat online sehingga setiap orang dapat dengan mudah mengakses dimanapun dan kapanpun tentang informasi produk [2].

## 2. METODE PENELITIAN/ALGORITMA

### 2.1. Metode Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi merupakan kegiatan melakukan pengamatan secara langsung di beberapa penjual ornamen yang berada di Kabupaten Gowa agar pengumpulan data serta informasi tentang apa saja yang sedang terjadi dalam kegiatan penjualan ornamen.

2. Wawancara

Wawancara atau interview ialah suatu kegiatan tanya jawab langsung kepada narasumber atau pihak terkait agar data mengenai ornamen dapat diperoleh dengan utuh dan tepat.

3. Studi Literatur

Pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data sehingga peneliti mampu mendapatkan data secara standarisasi sesuai dengan teknik pengumpulan data.

### 2.2. Metode Perancangan Sistem

Dalam membangun aplikasi pemasaran ornamen bangunan dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode prototype yang merupakan metode untuk mengembangkan perangkat lunak dengan model fisik kerja sistem yang difungsikan sebagai rilis awal dari sistem. Metode ini memiliki tujuan untuk mengumpulkan informasi-informasi dari pengguna agar terciptanya interaksi antara mereka dengan menggunakan model prototype, sebab prototype merupakan penggambaran awal sistem dari sistem untuk melanjutkan sistem secara lebih jelas dan luas [3]. Prototype diawali dengan mengumpulkan keperluan, yang melibatkan pengembang serta penggunaan sistem untuk menentukan tujuan, fungsi serta persyaratan operasional.

### 2.3. Pengujian Sistem

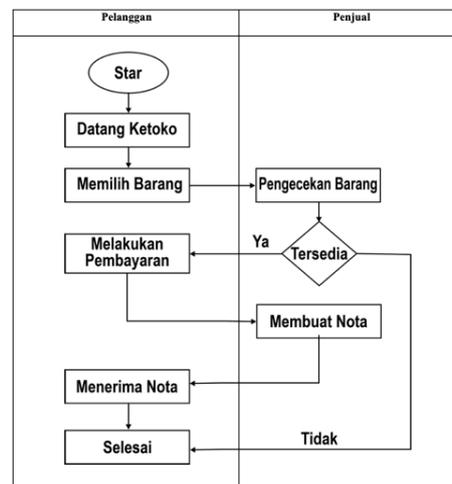
Sebelum sistem diberikan pada pengguna, pengujian sistem dibutuhkan supaya mencari kekurangan dan kesalahan yang ada pada suatu sistem perangkat lunak untuk mencatat hasilnya. Sistem yang dirancang ini memerlukan pengujian sistem untuk mengetahui keakuratannya. Untuk capaian tersebut, dalam pengujian sistem metode yang dipakai penulis ialah metode Black-Box Testing atau metode yang bertujuan untuk menemukan kesalahan dalam sistem sebanyak mungkin.

Black-Box Testing ialah pengujian yang difokuskan untuk perincian fungsional perangkat lunak, pengujian mampu menentukan sekumpulan keadaan input serta menjalankan pengujian pada kemampuan program serta perincian fungsional program [4]. Pada metode blackbox terdapat beberapa teknik testing desain, dalam penelitian ini menggunakan teknik decision table. Teknik decision table merupakan cara tepat untuk membantu menyelesaikan logika di dalam program. Teknik ini dapat digunakan untuk merekam aturan bisnis yang rumit yang akan diimplementasikan oleh sistem.

Di dalam teknik decision table terdapat elemen-elemen berupa condition (input), action (outputs) dan rules (aturan) yang digunakan untuk menemukan dan mengambil keputusan terhadap suatu sistem, mendokumentasikan aturan-aturan bisnis untuk mendeteksi potensi kesalahan, membantu menemukan beberapa alternatif terhadap suatu kondisi, serta berguna ketika menentukan, menganalisis, dan menguji logika kompleks.

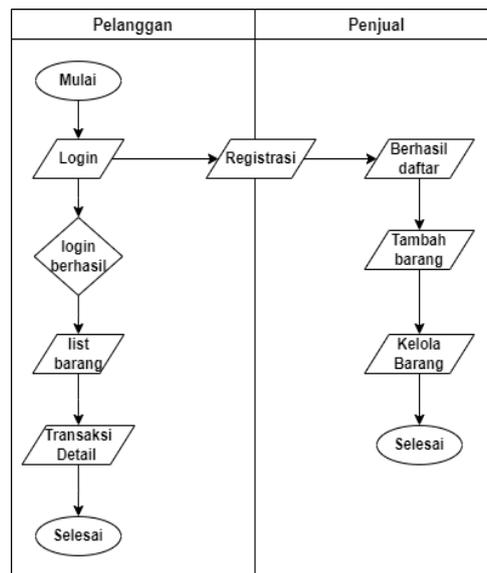
### 3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian, sistem yang sedang berjalan untuk pemasaran produk ornamen bangunan yang ada di Kabupaten Gowa dapat dijelaskan dengan cara sebagai berikut:



Gambar 1. Sistem yang Sedang Berjalan

Gambar 1 merupakan alur sistem pemasaran ornamen bangunan yang ada di Kabupaten Gowa dimana ketika ada pembeli yang ingin melihat model ornamen kemudian penjual menawarkan model-model produk ornamen kepada pembeli yang datang ke toko, ketika pembeli tertarik dengan model ornamen yang ditawarkan penjual melakukan pengecekan barang, ketika produk yang diinginkan oleh pembeli tersedia kemudian pembeli melakukan pembayaran. Sistem yang berjalan saat ini merupakan acuan untuk mengembangkan sistem atau aplikasi, adapun sistem yang diusulkan dapat dilihat pada gambar 2 berikut:



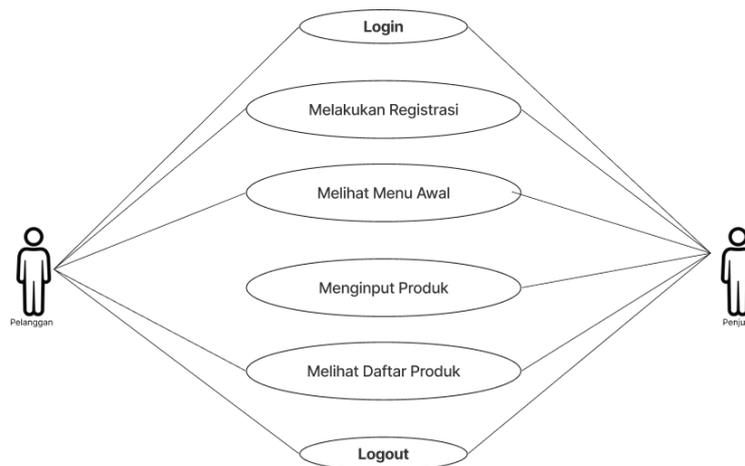
Gambar 2. Sistem yang Diusulkan

Gambar 2 diatas menjelaskan *flowmap* pada sistem yang diusulkan. Dimana penjual dapat memasarkan produk ornamen dalam sistem yang diusulkan oleh penulis. Dengan menggunakan sistem yang dibuat oleh penulis, penjual dapat memasarkan semua produk ornamen dengan mudah.

### 3.1. Perancangan Sistem

#### a. Use Case Diagram

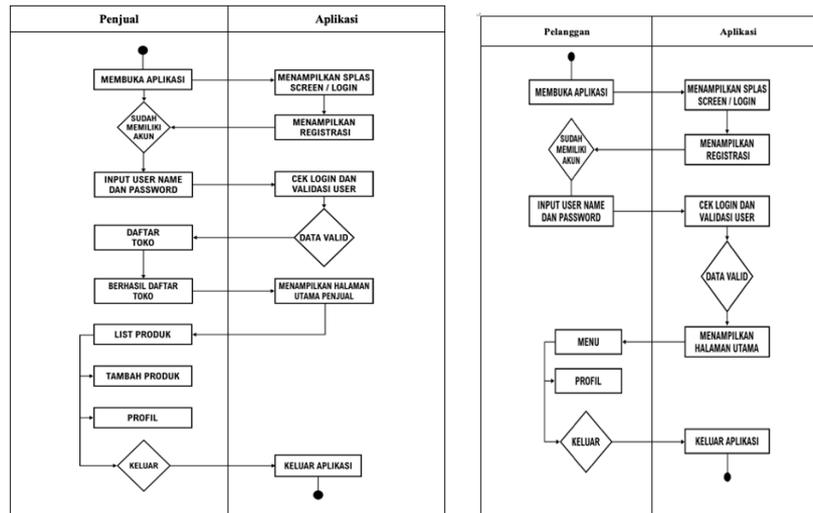
Use case diagram merupakan gambaran scenario dari interaksi antara pengguna dengan sistem. Use case diagram menggambarkan hubungan antara aktor dan kegiatan yang dapat dilakukanya terhadap aplikasi. Adapun usecase diagram aplikasi yang dirancang dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3. Use Case Diagram

#### b. Aktivty Diagram

Activity diagram adalah representasi grafis dari seluruh tahapan alur kerja yang mengandung aktivitas, pilihan tindakan, perulangan dan hasil dari aktivitas tersebut. Adapun activity diagram dari sistem yang dirancang dapat dilihat pada gambar berikut :

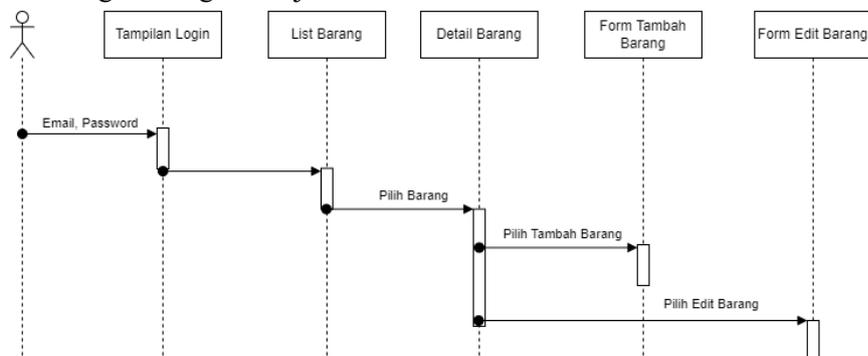


Gambar 4. Activity Diagram Penjual dan Pembeli

c. Sequence Diagram

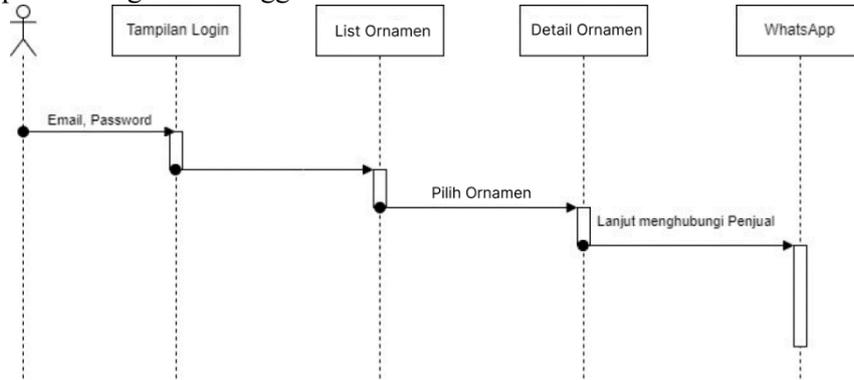
Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem berupa message terhadap waktu. Berikut adalah sequence diagram sistem yang akan dibuat :

1. Sequence Diagram Login Penjual



Gambar 5. Sequence Diagram Login Penjual

2. Sequence Diagram Pelanggan



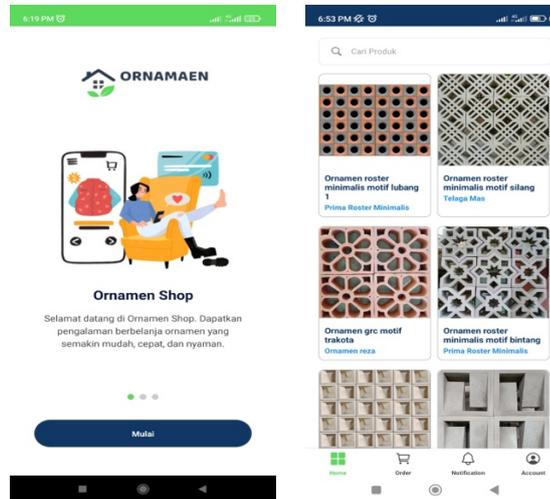
Gambar 6. Sequence Diagram Pelanggan

### 3.2. Implementasi Sistem

Implementasi merupakan tahap untuk menerjemahkan perancangan berdasarkan hasil analisis dalam bahasa yang dapat dimengerti oleh mesin serta penerapan perangkat lunak pada keadaan yang sesungguhnya. Berikut hasil penjelasan dari hasil implementasi sistem :

#### 1. Halaman Menu Utama dan Menu Produk

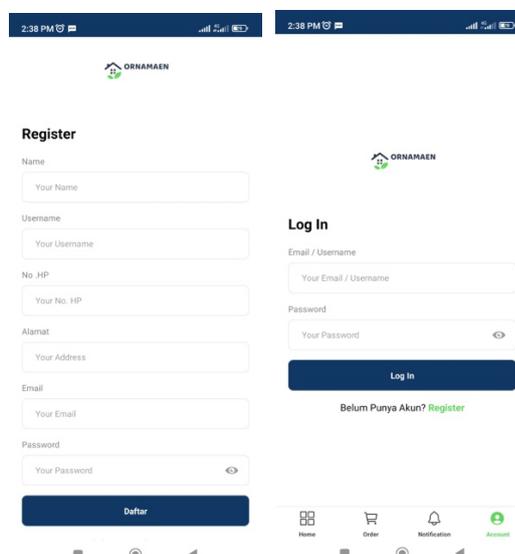
Halaman menu index (home) adalah tampilan awal setelah aplikasi sudah terinstal yang bisa dilihat oleh penjual dan pembeli. Halaman menu produk ornamen adalah tampilan untuk melihat produk-produk ornamen. Tetapi penjual belum bisa melakukan penambahan produk dan pengunjung juga belum bisa melakukan pembelian jika belum registrasi terlebih dahulu. Tampilan antar muka halaman utama dan menu produk ornamen dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 7. Menu Utama dan Menu Produk

#### 2. Halaman Registrasi dan Login

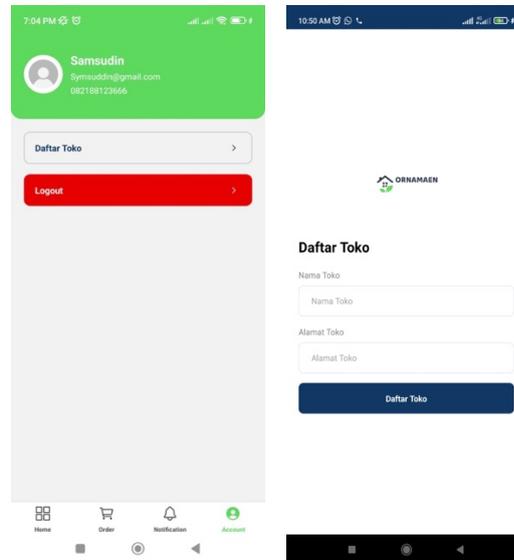
Pada halaman ini terdapat tampilan untuk melakukan registrasi terlebih dahulu. Sedangkan halaman login merupakan antarmuka untuk memasukkan username dan password pengguna. Gambar berikut merupakan ampilan antarmukan halamn registrasi dan halaman login:



Gambar 8. Halaman Register dan Login

### 3. Halaman Profil dan Daftar Toko

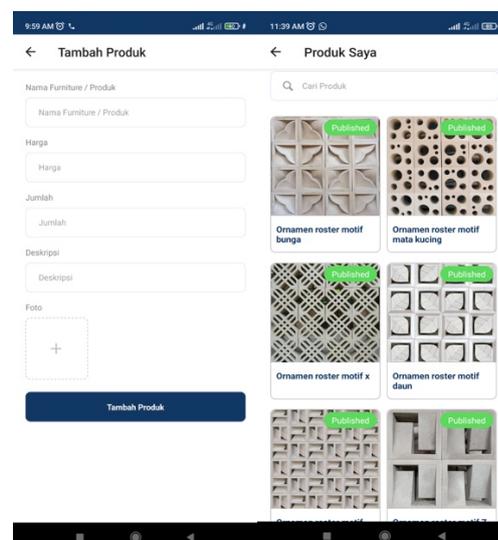
Halaman profil merupakan tampilan informasi pengguna yang sebelumnya sudah melakukan registrasi. Sedangkan halaman daftar toko tersedia tombol form nama toko dan alamat toko, fitur ini diperuntukkan bagi pengguna yang ingin melakukan penjualan barang. Berikut tampilan antar muka halaman profil dan halaman buka toko:



Gambar 9. Halaman Profil dan Daftar Toko

### 4. Halaman Tambah Produk dan Produk saya

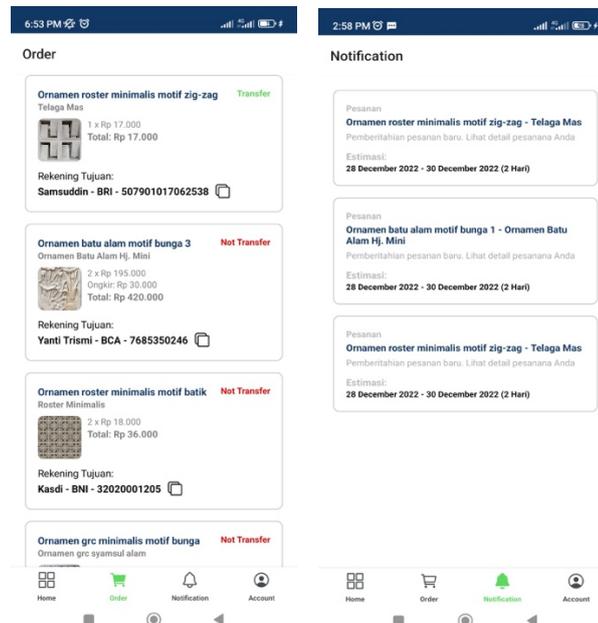
Halaman tambah produk merupakan tampilan berupa informasi untuk melakukan penambahan produk bagi penjual ornamen bangunan. Sedangkan hasilnya akan ditampilkan dihalaman produk saya, yang merupakan tampilan barang barang yang akan di jual. Berikut adalah contoh antar muka halaman tambah produk dan produk saya:



Gambar 10. Halaman Tambah Produk dan Produk Saya

### 5. Halaman Order dan Notification

Halaman order merupakan halamana yang menampilkan daftar pemesanan barang, halaman terdapa beberapa informasi informasi pembeli. Sedangkan halaman notification merupakan halamana yang menampilkan informasi detail produk yang dibeli. Gambar berikut merupakan contoh antar muka halaman order dan halaman notification:



Gambar 11. Halaman Order dan Halaman Notification

### 3.3. Pengujian

Pengujian sistem merupakan proses pengekseskuan untuk melakukan pengujian program perangkat lunak yang lengkap dan terintegrasi. Pengujian sistem sering disebut dengan pencarian bug karena terjadinya kegagalan pada perangkat lunak.. Berikut adalah hasil pengujian sistem yang telah dilakukan:

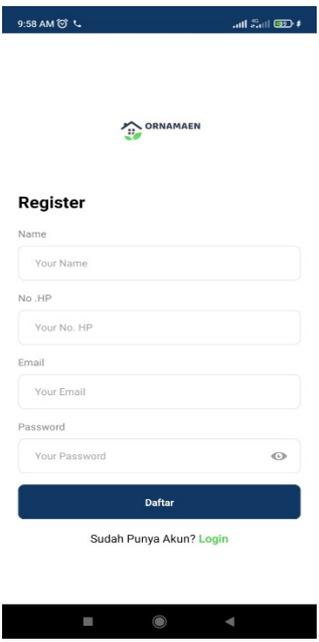
#### a. Hasil Pengujian Pada Tampilan Menu Utama Aplikasi.

Tabel 1. Pengujian Tampilan Menu Utama Aplikasi

Data Masukan	Diharapkan	Keterangan
<pre>svListOrnament = findViewById(R.id.svListOrnament); (menampilkan pencarian)</pre>	Berhasil	

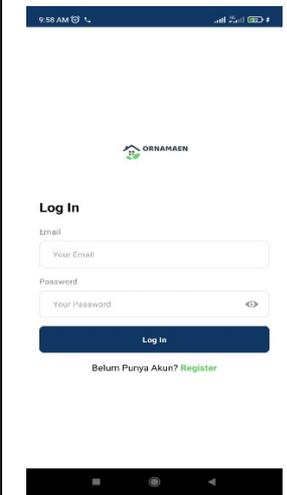
b. Hasil Pengujian Pada Tampilan Registrasi

Tabel 2. Pengujian Tampilan Registrasi

Data Masukkan	Diharapkan	Keterangan
<p>ednama = findViewById(R.id.ednama); (mengisi nama) edNo.Hp = findViewById(R.id.edNo.Hp); (mengisi no. hp) edEmail = findViewById(R.id.edEmail); (mengisi email) edPasPenjual = findViewById(R.id.etPassPenjual); (mengisi password) btnDaftar = findViewById(R.id.btnDaftar); (mengklik button daftar)</p>	Berhasil	

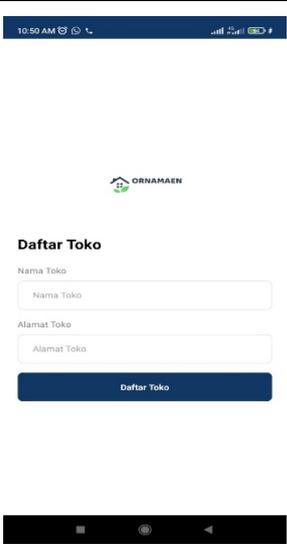
c. Hasil Pengujian Pada Tampilan Login

Tabel 3. Pengujian Tampilan Login

Data Masukan	Diharapkan	Keterangan
<p>edEmail = findViewById(R.id.edEmail); (mengisi email) edPassword = findViewById(R.id.edPassword); (mengisi password) btnLogin = findViewById(R.id.btnLogin); (mengklik button login)</p>	Behasil	

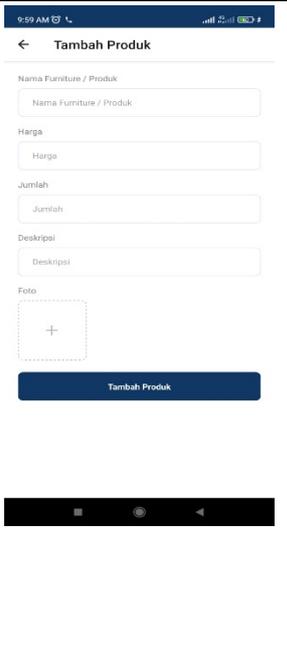
d. Hasil Pengujian Menu Buka Toko

Tabel 4. Pengujian Menu Buka Toko

Data Masukan	Diharapkan	Keterangan
<pre>ed = findViewById(R.id.edNamaToko); (mengisi nama toko) edAlamatToko = findViewById(R.id.edAlamatToko); (mengisi alamat toko) btnDaftarToko = findViewById(R.id.btnDaftarToko); (mengklik button daftar toko)</pre>	Berhasil	

e. Hasil Pengujian Tampilan Menu Input Produk

Tabel 5. Pengujian Tampilan Input Produk

Data Masukan	Diharapkan	Keterangan
<pre>edNamaFurniture = findViewById(R.id.edNamaFurniture); (memberi nama produk) edHarga = findViewById(R.id.edHarga); (menginput harga produk) edjumlah = findViewById(R.id.edJumlah); (menginput jumlah produk) edDeskripsi = findViewById(R.id.edDeskripsi); (memberi deskripsi produk) imgPreview = findViewById(R.id.imgPreviewFurniture); (menambahkan gambar) btnUpload = findViewById(R.id.btnTambahProduk); (mengklik button tambah produk)</pre>	Berhasil	

Pada tahap ini peneliti akan melakukan uji coba dari aplikasi menggunakan metode pengujian *black box* untuk menguji sistem dengan memasukkan input dan melihat apakah output sesuai yang diharapkan oleh peneliti. Pada hasil akhir pengujian juga tidak ditemukan

error pada sistem pemasaran ornamen bangunan, tetapi pada tahap evaluasi terdapat penambahan fitur yaitu fitur pembelian produk yang berfungsi untuk menghubungi penjual ketika pengunjung ingin melakukan pembelian produk yang diinginkan. Pengujian adalah satu set aktifitas yang direncanakan dan sistematis untuk menguji atau mengevaluasi kebenaran yang diinginkan. Aktivitas pengujian terdiri dari satu set atau sekumpulan langkah dimana dapat menempatkan desain kasus uji yang spesifik [5]. Pengujian ini membentuk metode yang sederhana untuk memastikan apakah program yang ada sudah memadai spesifikasi yang telah disepakati dari awal perancangan sistem. Pengujian ini menggunakan kuesioner (angket), dengan mengumpulkan informasi tertulis dari beberapa pertanyaan yang diajukan kepada responden. Ada 7 pertanyaan yang diajukan kepada responden sebagai berikut :

Tabel 6. Daftar Hasil Kuisisioner

No	Pertanyaan	SS	S	K	TS	STS
1	Apakah tahapan pada menu registrasi sudah berhasil ?	4	6			
2	Apakah tahapan pada menu login sudah berhasil ?	6	4			
3	Apakah tahapan pada penginputan produk mudah dipahami ?	5	4	1		
4	Apakah tahapan pada pengiriman data inputan sudah berhasil ?	5	3	2		
5	Apakah tahapan pada menu pencarian produk berfungsi dengan baik ?	6	4			
6	Apakah tahapan pada menu logout oleh penjual sudah berhasil ?	6	3	1		
7	Apakah tahapan pada menu pembelian produk oleh pengunjung berfungsi dengan baik ?	5	3	2		
<b>Jumlah</b>		<b>37</b>	<b>27</b>	<b>6</b>		

Keterangan:

- SS : Sangat Setuju
- S : Setuju
- K : Kurang
- TS : Tidak Setuju
- STS : Sangat Tidak Setuju

Dari data yang diperoleh tersebut kemudian dianalisis dengan menghitung rata-rata jawaban berdasarkan skor yang diperoleh dari setiap jawaban responden. Berdasarkan skor yang telah ditetapkan dapat dihitung sebagai berikut:

Tabel 7. Jumlah Skor Responden

Hasil Penilaian	Jumlah	Skor	Hasil
Jumlah skor dari responden yang menjawab SS	37	5	185
Jumlah skor dari responden yang menjawab S	27	4	108
Jumlah skor dari responden yang menjawab K	6	3	18
Jumlah skor dari responden yang menjawab TS	0	2	0
Jumlah skor dari responden yang menjawab STS	0	1	0
<b>Jumlah Skor Total</b>			<b>311</b>

$$\text{Presentase menjawab SS} = 185 / 311 * 100\% = 59,4\%$$

Presentase menjawab S	: $108 / 311 * 100\%$	= 34,7%
Presentase menjawab K	: $18 / 311 * 100\%$	= 5,7%

Hasil dari responden sebanyak 10 orang kemudian dapat dihitung nilai tertinggi dan terendah seperti berikut ini:

Nilai tertinggi =  $10 \times 7 \times 5 = 350$  (apabila semua menjawab SS)

Nilai terendah =  $10 \times 7 \times 1 = 70$  (apabila semua menjawab STS)

Berdasarkan perhitungan yang menyatakan nilai tertinggi adalah 350 dapat dicari persentase sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Presentase} &= \text{Jumlah skor total} / \text{Nilai tertinggi} \times 100\% \\ &= 311 / 350 * 100\% = 88,8\% \end{aligned}$$

Keterangan :

0% - 20% = Sangat Lemah

21% - 40% = Lemah

41% - 60% = Cukup

61 % - 80% = Kuat

81% - 100% = Sangat Kuat

Dari hasil presentase diatas yaitu 88,8% dari jawaban para responden, peneliti menarik kesimpulan bahwa Rancang Bangun Sistem Pemasaran Ornamen Bangunan di Kabupaten Gowa Berbasis Android tergolong sangat kuat.

#### 4. KESIMPULAN

Setelah melakukan penelitian ini dan membangun sistem pemasaran ornamen bangunan berbasis Android maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi pemasaran ornamen bangunan berbasis Android dapat menampilkan informasi terkait ornamen bangunan sehingga memudahkan bagi calon pelanggan untuk melihat jenis dan spesifikasi ornamen yang diinginkan. Dengan semakin berkembangnya teknologi informasi saat ini, maka kedepannya tentu saja sangat diharapkan bahwa sistem pemasaran berbasis Android ini dapat dioptimalkan lagi dengan menambahkan sejumlah fitur interaktif lainnya agar bisa lebih menarik lagi untuk dikunjungi. Sistem ini masih jauh dari kata sempurna dan masih memiliki banyak kekurangan, maka dari itu sangat perlu untuk dilakukan pengembangan dan penyempurnaan aplikasi kearah yang lebih baik, saat aplikasi yang dikembangkan hanya dapat berjalan di platform yang berbasis android, diharapkan ada pengembangan selanjutnya agar aplikasi ini bisa dikembangkan sehingga dapat digunakan pada platform berbasis IOS.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Setiawan, N., & Arief, S. (2017). Bangunan Pada Toko Karya Bersama Menggunakan. 4(2), 33–43.
- [2] Herdiansah, A., Handayani, T., & Yunita, E. (2020). Rancang Bangun Sistem Pemasaran Properti Berbasis Web. (Studi Kasus PT. Akila Trijaya).Jurnal Ilmiah Matrik, 22(1),8-17.<https://doi.org/10.33557/jurnalmatrik.v22i1.834>
- [3] Purnomo, D. (2017). Model Prototyping Pada Pengembangan Sistem Informasi. J I M P - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan, 2 (2), 54-61. <https://doi.org/10.37438/jimp.v2i2.67>
- [4] Hidayat, T., & Muttaqin, M. (2018). Pengujian Sistem Informasi Pendaftaran dan Pembayaran Wisuda Online Menggunakan Black Box Testing Dengan Metode Equivalence Partitioning dan Boundary Value Analysis. Jurnal Teknik Informatika UNIS JUTIS,6(1),2252-5351.[www.ccsenet.org/cis](http://www.ccsenet.org/cis)
- [5] Cholifah, W. N., Yulianingsih, Y., & Sagita, S. M. (2018). Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Action & Strategy Berbasis Android dengan Teknologi Phonegap. STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi), 3(2), 206-210.