

Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Tanaman Hias Pada Sentra Tanaman Hias Green Leaf Berbasis Android

*Design and Development of an Android Based Ornamental Plant Sales Application at the Green Leaf
Ornamental Plant Center*

Fahrurrozi Sinulingga¹, Hardianto²

^aMahasiswa Universitas Potensi Utama, Jl.K.L Yos Sudarso KM 6.5 Tj.Mulia, Medan, 20241, Indonesia

^bDosen Universitas Potensi Utama, Jl.K.L Yos Sudarso KM 6.5 Tj.Mulia, Medan, 20241, Indonesia

E-mail: frozi0587@gmail.com^{1a}, hardiantoandre08@gmail.com^{2a}

ABSTRAK

Sentra Tanaman Hias Green Leaf adalah suatu usaha yang bergerak di bidang penjualan tanaman hias. Adapun permasalahan yang dihadapi oleh Sentra Tanaman Hias Green Leaf selama ini adalah proses penjualan dan pemesanan tanaman masih dilakukan secara manual, pelanggan harus datang langsung untuk melakukan pembelian dan pemesanan tanaman hias dan Sentra Tanaman Hias Green Leaf memiliki masalah yaitu transaksi penjualan hanya berupa catatan pada buku sehingga kurang efisien dalam penyimpanan, tidak adanya informasi tentang stok jumlah tanaman, sehingga bagian penjualan sering mengalami kesulitan dan keterlambatan dalam memberikan informasi stok tanaman hias, tidak adanya informasi rekapitulasi produk, sehingga pemilik sulit menentukan produk mana yang paling banyak terjual setiap bulannya, dengan melihat kondisi dan permasalahan yang ada maka penelitian ini dianalisis dan di rancang sebuah aplikasi penjualan tanaman hias dengan berbasis android. Berdasarkan permasalahan diatas dan semakin berkembangnya teknologi secara pesat, maka diperlukan suatu media yang dapat memandu dan memberikan informasi dengan cepat.

Kata Kunci : Penjualan, Tanaman Hias, Java, Android, Mysql, PHP

ABSTRACT

Green Leaf Ornamental Plant Center is a business that operates in the field of selling ornamental plants. The problem faced by the Green Leaf Ornamental Plant Center so far is that the process of selling and ordering plants is still done manually, customers have to come directly to purchase and order ornamental plants and the Green Leaf Ornamental Plant Center has a problem, namely that sales transactions are only in the form of notes in a book. so it is less efficient in storage, there is no information about the stock number of plants, so the sales department often experiences difficulties and delays in providing information on ornamental plant stock, there is no product recapitulation information, so it is difficult for the owner to determine which products sell the most each month, by looking at existing conditions and problems, this research was analyzed and an Android-based ornamental plant sales application was designed. Based on the problems above and the rapid development of technology, a medium is needed that can guide and provide information quickly.

Keywords: Sales, Ornamental Plants, Java, Android, Mysql, PHP

Info Artikel :

Disubmit: 1 Februari 2024

Direview: 6 Maret 2024

Diterima : 11 April 2024

Copyright © 2024 - Journal UPU. All rights reserved..

1. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penjualan meliputi barang yang sudah dibeli dan disimpan untuk dijual kembali. Penjualan merupakan bagian dari kegiatan proses promosi yang salah satu bagian dari sistem pemasaran [1]. Untuk

memuaskan konsumen, penjual harus mempunyai sistem pemesanan yang baik sehingga memudahkan konsumen.

Sentra Tanaman Hias Green Leaf merupakan usaha yang bergerak di bidang penjualan tanaman hias. Adapun permasalahan yang dihadapi oleh Sentra Tanaman Hias Green Leaf selama ini adalah proses penjualan dan pemesanan tanaman masih dilakukan secara manual. Sistem yang sudah terkomputerisasi akan lebih efektif dan efisien dibandingkan dengan sistem yang lama atau sistem manual [2]. Pelanggan harus datang langsung untuk membeli dan memesan tanaman hias dan Sentra Tanaman Hias Green Leaf mengalami kesulitan yaitu transaksi penjualan hanya berupa catatan di buku sehingga efisiensi penyimpanan kurang baik, tidak ada informasi mengenai persediaan stok jumlah tanaman hias. Oleh karena itu, Sentra Tanaman Hias Green Leaf sering kali mengalami kesulitan dan keterlambatan dalam memberikan informasi mengenai persediaan stok tanaman hias. Tidak adanya rekapitulasi mengenai produk, sehingga pemilik kesulitan dalam menentukan produk mana yang paling banyak terjual pada Setiap periodenya.

Berdasarkan permasalahan diatas dan semakin berkembangnya teknologi secara pesat, maka diperlukan suatu media yang dapat memandu dan memberikan informasi dengan cepat. Android adalah sistem operasi *mobile* yang akhir-akhir ini menjadi populer kalangan *smartphone*. Dalam hal ini penulis ingin mencoba membuat sebuah perancangan aplikasi penjualan tanaman hias yang nantinya dapat memberikan informasi kepada masyarakat khususnya pembeli/konsumen dari Sentra Tanaman Hias Green Leaf tentang informasi dari tanaman hias melalui sebuah aplikasi *mobile* berbasis *android*. Aplikasi yang dirancang digunakan oleh konsumen dengan menggunakan aplikasi berbasis *android* dan pihak Sentra Tanaman Hias Green Leaf menggunakan aplikasi berbasis *website*.

B. Landasan Teori

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 [3].

2) Penjualan

Penjualan adalah sebuah sistem yang melibatkan sumber daya di dalam suatu organisasi, prosedur, data, maupun sarana pendukung untuk mengoperasikan sistem penjualan, sehingga menghasilkan informasi yang berguna bagi pihak manajemen di dalam pengambilan suatu keputusan yang diinginkan [4].

3) Tanaman Hias

Tanaman hias merupakan gabungan dari berbagai jenis tanaman hortikultura yang bagian atau keseluruhannya dapat dimanfaatkan untuk menciptakan keindahan, keasrian, dan kenyamanan di ruang tertutup ataupun ruang terbuka [5]. Tanaman hias umumnya ditanam di halaman rumah atau ditempatkan di ruangan dengan menggunakan pot [6].

4) Android

Android adalah *software platform* yang *open source* untuk *mobile device*. *Android* berisi sistem operasi, *middleware* dan aplikasi-aplikasi dasar. *Android* menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi [7]. *Android* merupakan sistem operasi untuk perangkat bergerak yang dewasa ini sangat terkenal. “Awalnya *Android* dikembangkan oleh perusahaan kecil di *silicon valley* yang bernama *Android inc* [8].

5) Android Studio

Android Studio adalah *Integrated Development Enviroment* (IDE) untuk sistem operasi *Android* yang dibangun berdasarkan perangkat lunak IntelliJ IDEA. Selain editor kode dan alat pengembang yang didesain khusus untuk pengembangan *Android* [9].

6) Data base

Salah satu tujuan dari database adalah memberikan pengguna suatu pandangan abstrak dari data, yaitu sistem menyembunyikan rincian bagaimana data disimpan dan dipelihara [10]. Sistem basis data merupakan sistem yang memanfaatkan teknologi komputer dengan tujuan utama untuk menjaga keberadaan suatu data atau informasi yang telah diolah, dan akan menyediakannya kembali jika dibutuhkan oleh pengguna [11].

7) *Java*

Java merupakan bahasa pemrograman tingkat tinggi yang berorientasi pada object dan program *java* tersusun dari bagian yang disebut dengan *Class*. *Class* terdiri dari metode- metode yang melakukan pekerjaan dan mengembalikan informasi setelah melakukan tugasnya [12].

8) *PHP*

PHP (singkatan rekursif: *PHP Hypertext Preprocessor*) merupakan script yang dapat disisipkan ke dalam *HTML*. *PHP* dipakai untuk membuat sistem berbasis *web* yang dinamis. *PHP* bahasa pemrograman yang *server-side* sehingga program tersebut akan dijalankan atau diproses oleh *server*. Hingga saat ini *PHP* sudah rilis versi 7.4.1 pada 18 desember 2019 [9]. *PHP MyAdmin* adalah *MySQL client* yang berupa aplikasi web dan umumnya tersedia di server php seperti XAMPP maupun server komersial lainnya.

9) *MySQL*

MySQL merupakan suatu jenis *database server* yang sangat terkenal. *MySQL* termasuk jenis *RDBMS (Relational Database Manajement System)*. *MySQL* mendukung bahasa pemrograman PH, bahasa permintaan yang terstruktur, karena pada penggunaannya *SQL* memiliki beberapa aturan yang telah distandarkan oleh asosiasi yang bernama *ANSI*. *MySQL* merupakan *RDBMS (Relational Database Management System) server* [13].

10) *Unified Modelling Language (UML)*

Unified Modelling Language (UML) merupakan satu kumpulan konvensi atau aturan pemodelan yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sebuah sistem *software* yang terkait dengan objek. *UML* merupakan salah satu alat bantu yang sangat handal dalam bidang pengembangan sistem berorientasi objek karena *UML* menyediakan Bahasa pemodelan visual yang memungkinkan pengembang sistem membuat *blue print* atas visinya dalam bentuk yang baku [14].

2. METODE

Pada tahap ini melibatkan mempelajari teori dasar yang mendukung penelitian, pengkajian, dan pengumpulan data yang diperlukan. Untuk mengumpulkan data yang diperlukan, penulis menggunakan beberapa teknik pada proses penelitian ini penulis melakukan penelitian lapangan dengan proses sebagai berikut :

1. Pengamatan Langsung (*Observation*)

Peneliti melakukan observasi langsung ke Sentra Tanaman Hias Green Leaf untuk mengumpulkan data-data yang berkaitan dengan penelitian.

2. Wawancara (*Interview*)

peneliti bertemu langsung dengan bagian penjualan untuk mendapatkan data yang lebih lengkap mengenai proses penjualan tanaman hias pada Sentra Tanaman Hias Green Leaf

3. *Sampling*

Peneliti memilih data-data yang tersedia dan sesuai dengan penelitian yaitu data-data berupa foto tanaman hias pada Sentra Tanaman Hias Green Leaf. Berikut ini merupakan gambar tanaman hias pada Sentra Tanaman Hias Green Leaf:



Aglonema Jayanti



Aglonema Rotundum Aceh



Dieffenbachia



Anthurium crystallinum



Anthurium kobra



Begonia Episcia



Gasteria



Microsorium



Pakis Boston



Sirih Gading



Spathiphyllum wallisii



Triostar stromanthe

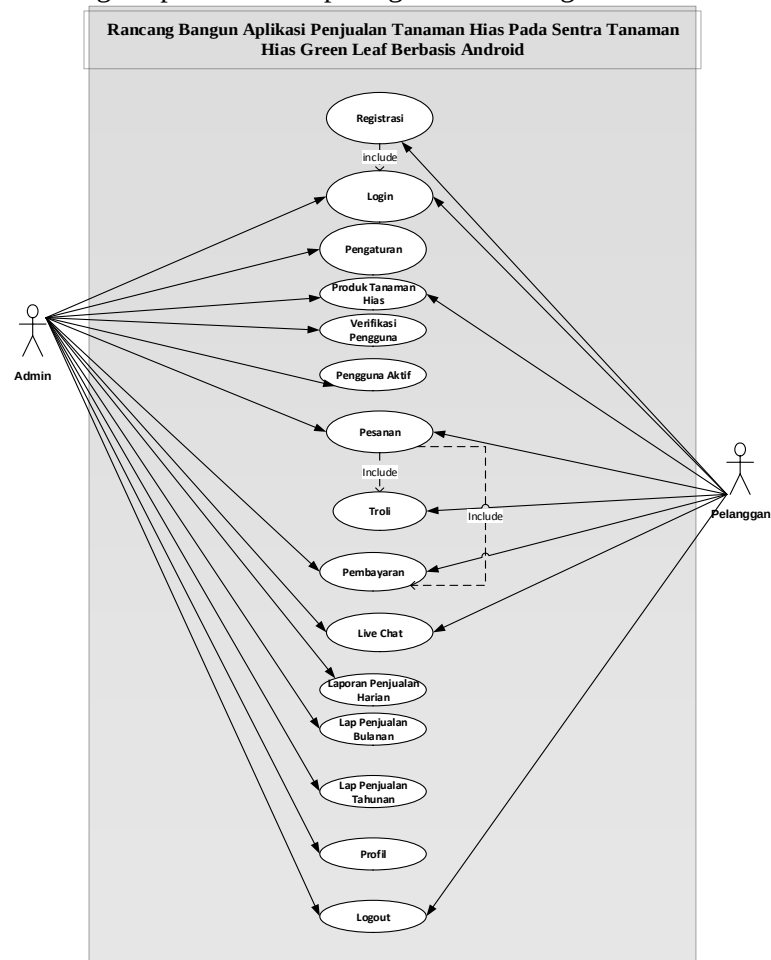
Gambar 1. Sampel Tanaman Hias Pada Sentra Tanaman Hias Green Leaf

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pembahasan

Sentra Tanaman Hias Green Leaf adalah suatu usaha yang bergerak di bidang penjualan tanaman hias. Adapun permasalahan yang dihadapi oleh Sentra Tanaman Hias Green Leaf selama ini adalah proses penjualan dan pemesanan tanaman masih dilakukan secara manual, pelanggan harus datang langsung untuk melakukan pembelian dan pemesanan tanaman hias dan Sentra Tanaman Hias Green Leaf memiliki masalah yaitu transaksi penjualan hanya berupa catatan pada buku sehingga kurang efisien dalam penyimpanan, tidak adanya informasi tentang stok jumlah tanaman, sehingga bagian penjualan sering mengalami kesulitan dan keterlambatan dalam memberikan informasi stok tanaman hias, tidak adanya informasi rekapitulasi produk, sehingga pemilik sulit menentukan produk mana yang paling banyak terjual setiap bulannya, dengan melihat kondisi dan permasalahan yang ada maka penelitian ini dianalisis dan di rancang sebuah aplikasi penjualan tanaman hias dengan berbasis android. Dengan adanya sistem ini pelanggan dapat mengetahui kesediaan stok tanaman hias, pembelian secara online serta pembayaran tanamana hias dengan menggunakan perangkat *android*.

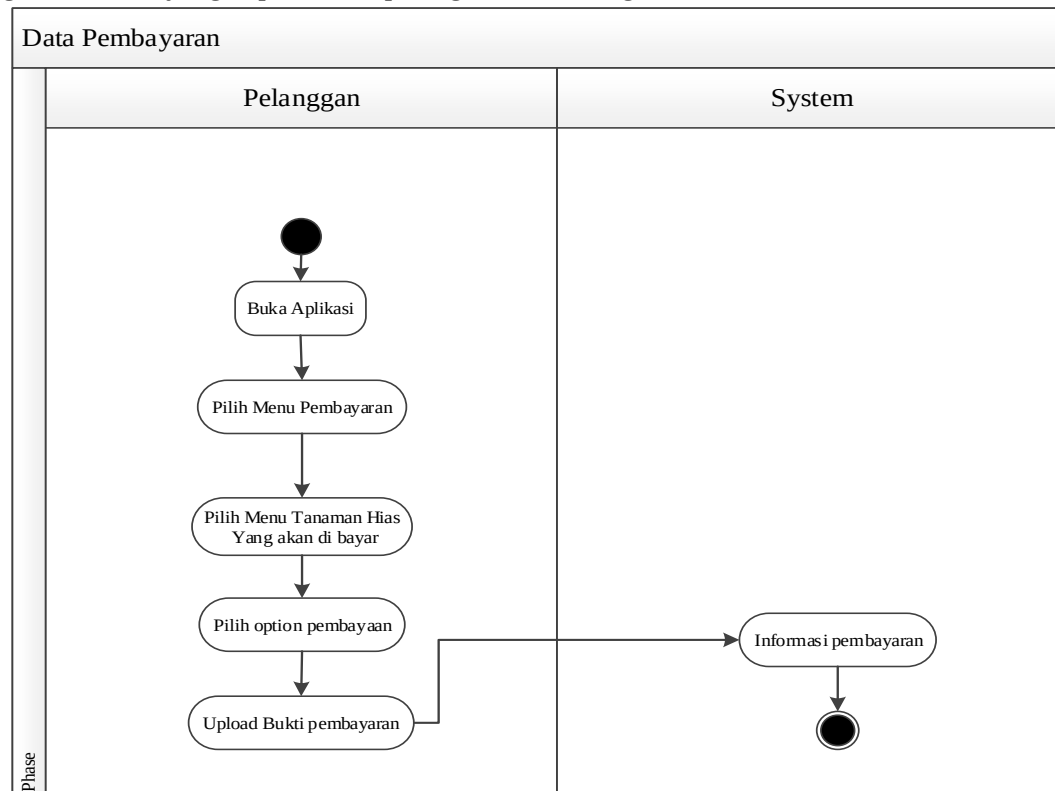
Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan *system* [15]. *Usecase diagram* yang dibuat penulis untuk perancangan aplikasi dilihat pada gambar 2 sebagai berikut:



Gambar 2. *Use Case Diagram* Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Tanaman Hias Pada Sentra Tanaman Hias Green Leaf Berbasis Android

2. Activity Diagram Pembayaran

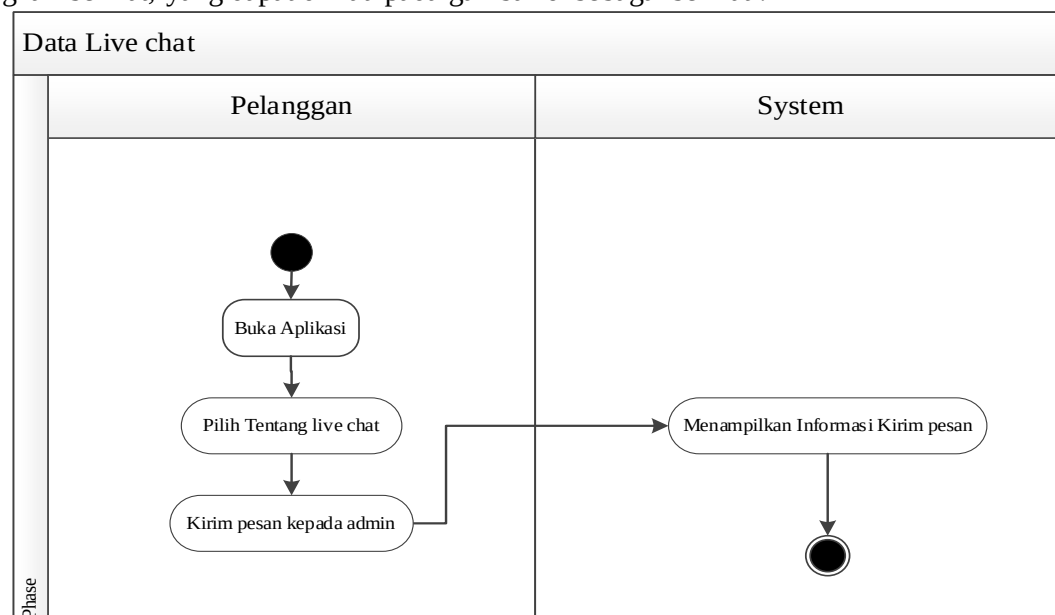
Activity yang dilakukan Pelanggan selama proses pembayaran dapat dijelaskan dengan langkah-langkah berikut, yang dapat dilihat pada gambar 5 sebagai berikut :



Gambar 5. Activity Diagram Pembayaran

3. Activity Diagram Live Chat

Activity yang dilakukan Pelanggan selama proses *live chat* dapat dijelaskan dengan langkah-langkah berikut, yang dapat dilihat pada gambar 6 sebagai berikut :

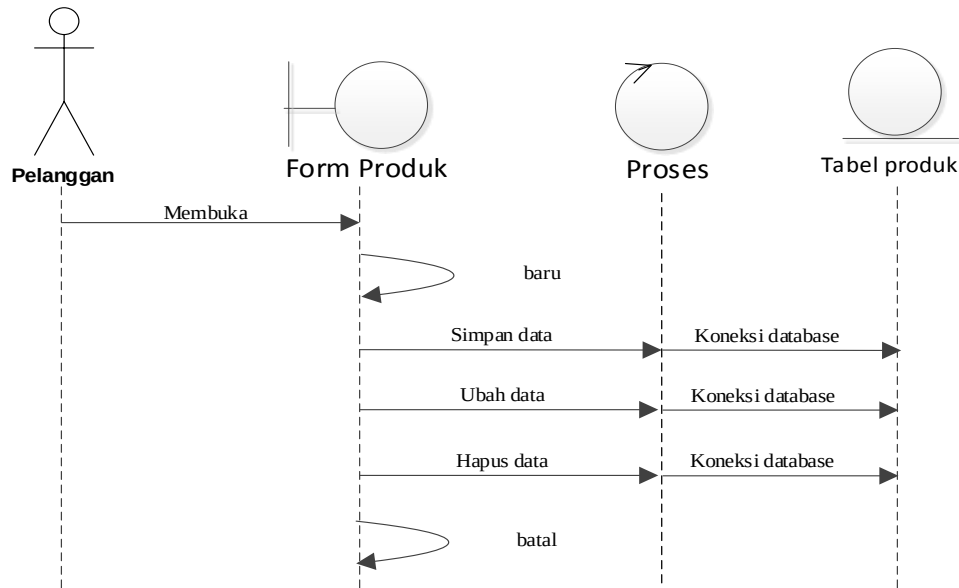


Gambar 6. *Activity Diagram Live Chat*

Sequence Diagram diawali dengan apa yang me-trigger aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan output apa yang dihasilkan.

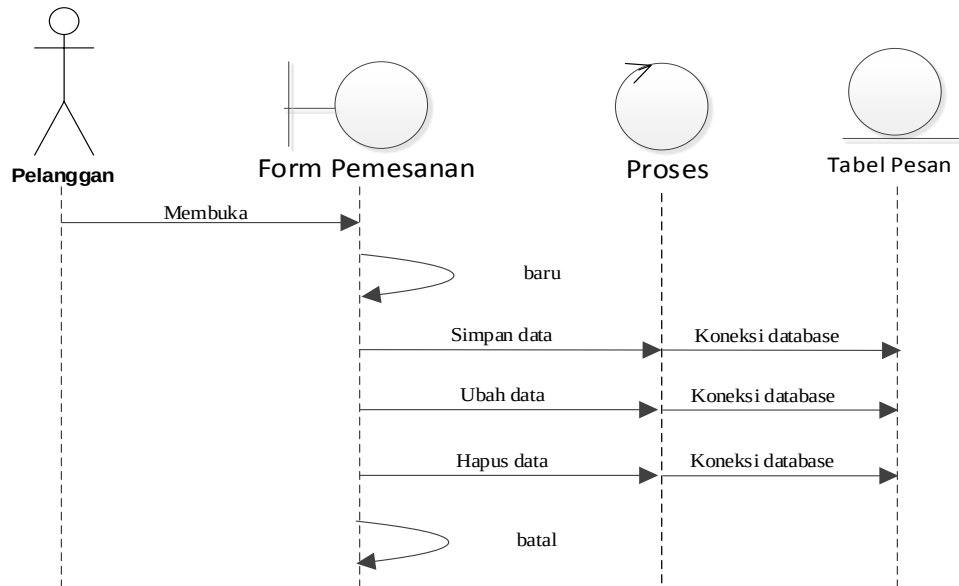
1. *Sequence Diagram* Produk

Kinerja sistem yang dilakukan pelanggan selama proses produk dapat dijelaskan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang dapat dilihat pada gambar 7 sebagai berikut :

Gambar 7. *Sequence Diagram* Produk

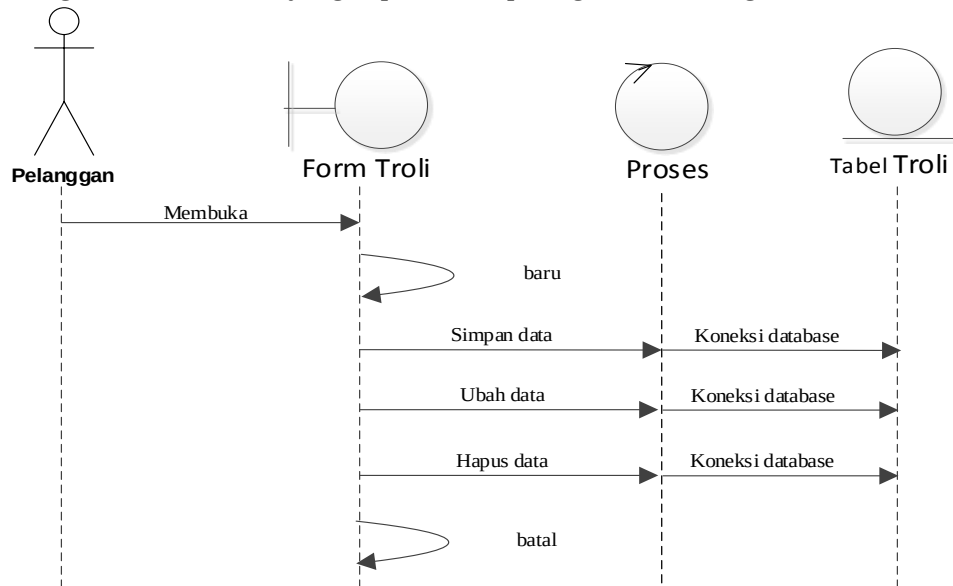
2. *Sequence Diagram* Pemesanan

Kinerja sistem yang dilakukan oleh pelanggan pada saat proses pemesanan dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang dapat dilihat pada gambar 8 sebagai berikut :

Gambar 8. *Sequence Diagram* Pemesanan

3. *Sequence Diagram* Troli

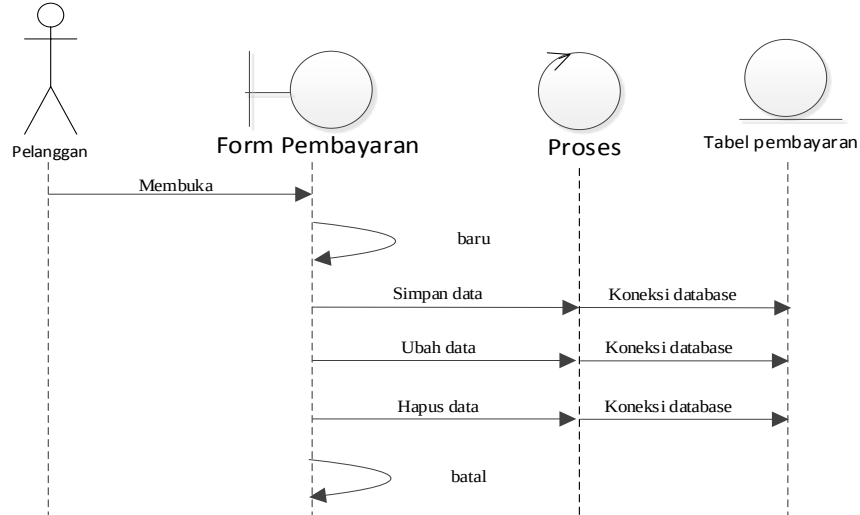
Kinerja sistem yang dilakukan oleh pelanggan pada saat proses troli dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang dapat dilihat pada gambar 9 sebagai berikut :



Gambar 9. *Sequence Diagram* Trolis

4. *Sequence Diagram* Pembayaran

Kinerja sistem yang dilakukan pelanggan selama proses pembayaran dapat diterangkan dengan langkah-langkah berikut, yang dapat dilihat pada gambar 10 sebagai berikut :



Gambar 10. *Sequence Diagram* Pembayaran

B. Hasil

1. Tampilan *Form* Produk

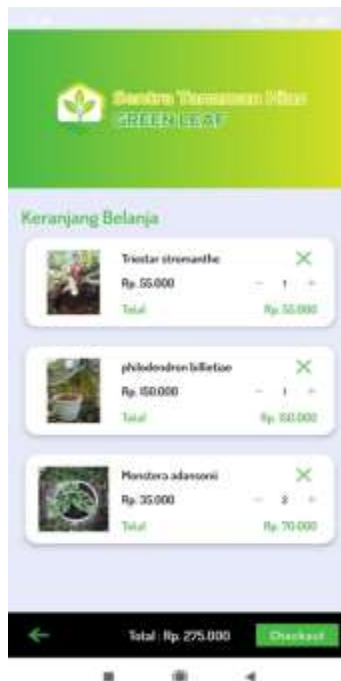
Tampilan ini merupakan tampilan *form* Produk yang berfungsi untuk mengetahui dan menampilkan data produk. Berikut gambar *form* Pembayaran ditunjukkan pada gambar 11:



Gambar 11. Tampilan *Form* Produk

2. Tampilan *Form* Troli

Tampilan ini merupakan tampilan *form* Troli yang berfungsi untuk mengetahui dan menampilkan pesanan. Berikut gambar *form* Pembayaran ditunjukkan pada gambar 12:



Gambar 12. Tampilan *Form* Troli

3. Tampilan *Form* Pembayaran

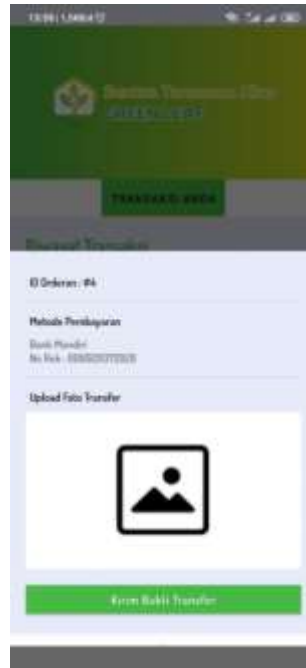
Tampilan ini merupakan tampilan *form* Pembayaran yang berfungsi untuk mengisi data-data Pembayaran. Berikut gambar *form* Pembayaran ditunjukkan pada gambar 13:

The screenshot shows a mobile application interface for a checkout process. At the top, the title 'Checkout' is displayed in green. Below this, there is a section for user information: 'Pemerintah', 'Tania', '88265425088', and 'Medan'. The next section, 'Detail Produk & Harga', lists two items: 'Peperomia Obusifolia Hijau Mini' (Rp. 65.000) and 'Supir Beston Kering' (Rp. 33.000). A map section titled 'Titik Lokasi Pengiriman' shows a location marked 'PUSU Sinar Harapan'. Below the map, there is a section for 'Pilih Metode Pembayaran' with four options: 'Bank Mandiri', 'Bank Central Asia (BCA)', 'Bank Nippon Indonesia (BNI)', and 'Bank Syariah Indonesia (BSI)'. At the bottom, the 'Ongkir' (shipping fee) is listed as 'Rp. 20.980', and the 'Total Harga + Ongkir' is 'Rp. 102.980'. A green 'Lanjut' button is visible at the bottom right.

Gambar 13. Tampilan *Form* Konfirmasi Pembayaran

4. Tampilan *Form* Upload Pembayaran

Tampilan ini merupakan tampilan unggahan pembayaran yang digunakan untuk mengisi data-data upload pembayaran. Berikut gambar *form* upload pembayaran dapat dilihat pada gambar 14 sebagai berikut :



Gambar 14. Tampilan *Form Upload Pembayaran*

5. Tampilan *Form Riwayat Pembayaran*

Tampilan ini merupakan tampilan *form* riwayat pembayaran yang berfungsi untuk mengisi data-data riwayat pembayaran. Berikut gambar *form* riwayat pembayaran dapat dilihat pada gambar 15 sebagai berikut :



Gambar 15. Tampilan *Form Riwayat Pembayaran*

6. Tampilan *Form Live Chat*

Tampilan ini merupakan tampilan *formlive chat* yang berfungsi untuk mengisi data-data *live chat*. Berikut gambar *form live chat* dapat dilihat pada gambar 16 sebagai berikut :



Gambar 16. Tampilan *Form Live Chat*

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan selama membuat aplikasi ini, dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang dirancang dan dibangun pada Sentra Tanaman Hias Green Leaf memiliki beberapa manfaat utama. Pertama, aplikasi ini mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan tanaman hias secara online berbasis android. Kedua, aplikasi tersebut membantu masyarakat dalam mengetahui stok tanaman yang tersedia di Sentra Tanaman Hias Green Leaf. Terakhir, aplikasi ini juga memberikan kemudahan bagi Sentra Tanaman Hias dalam pembuatan laporan penjualan tanaman hias untuk tiap periodenya. Dengan demikian, aplikasi tersebut memberikan manfaat yang signifikan bagi semua pihak yang terlibat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih atas bantuan yang telah diberikan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini sangat penting. Dengan kerja sama dan dukungan dari berbagai pihak dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini dengan baik. Terimakasih kepada Universitas Potensi Utama, dosen pembimbing, teman-teman, dan semua yang telah memberikan pandangan, saran, dan dukungan yang berarti. Semua kontribusi anda telah membantu memperkaya wawasan dan kualitas karya tulis ilmiah ini. Semoga hasil dari karya tulis ilmiah ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif dalam perkembangan ilmu pengetahuan.

REFERENSI

- [1] Muhamad, "Sistem Informasi Penjualan Online Berbasis Mobile Pada Supermarket Kasimura," *J. Process.*, vol. 17, no. 1, pp. 34–45, 2022, doi: 10.33998/processor.2022.17.1.1190.
- [2] S.- Bakhri, F. Hanif, and A. Haidir, "Rancang Bangun Aplikasi Kasir Penjualan Susu Berbasis Web Pada Alomgada Kids Jakarta," *IJCIT (Indonesian J. Comput. Inf. Technol.)*, vol. 5, no. 1, pp. 47–54, 2020, doi: 10.31294/ijcit.v5i1.6397.
- [3] F. Piliang and N. Sariana, "BERBASIS ANDROID DENGAN MENGGUNAKAN TEKNOLOGI (Studi Kasus : Konfeksi Minister)," *J. Sist. Inf. dan Sains Teknol.*, vol. 2, no. 2, 2020.
- [4] Y. Anggraini, D. Pasha, D. Damayanti, and A. Setiawan, "Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 64–70, 2020, doi: 10.33365/jtsi.v1i2.236.
- [5] P. AGASTYA, P. U. WIJAYANTI, and N. W. P. ARTINI, "Potensi Pengembangan Usaha Tanaman Hias di Desa Petiga, Kecamatan Marga, Kabupaten Tabanan," *J. Agribisnis dan Agrowisata (Journal Agribus. Agritourism)*, vol. 11, no. 1, p. 1, 2022, doi: 10.24843/jaa.2022.v11.i01.p01.
- [6] U. Surapati and P. Anwar, "Implementasi Sistem Pemeliharaan Tanaman Hias Berbasis Internet of Things di Dira Plants Bumi Flora Semanan Jakarta Barat," *J. Pendidik. dan Konseling*, vol. 4, no. 5, pp. 834–851, 2022.
- [7] K. A. Perbawa, "Application of Linear Congruential Generator (LCG) Algorithm in Android Based Mathematics Education Game Penerapan Algoritma Linear Congruential Generator (LCG) dalam Game Edukasi Matematika Berbasis Android," *J. Komputer, Inf. dan Teknol.*, vol. 2, no. 1, pp. 47–56, 2022.
- [8] D. N. Safitri, "Implementasi Metode Linear Congruential Generator pada Game Puzzle Kesenian Tari," *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 8, no. 1, pp. 129–140, 2021, doi: 10.35957/jatisi.v8i1.632.
- [9] R. Kaban, W. Yunita, Fajrillah, and Y. Faradillah, "Aplikasi Pemesanan Tiket Bus Berbasis Android (Study Kasus : Pt . Als Terminal Pasar X Tanjung Beringin)," *J. Manaj. Bisnis*, vol. 32, no. 1, pp. 68–76, 2019.
- [10] N. K. Ceryna Dewi, I. B. G. Anandita, K. J. Atmaja, and P. W. Aditama, "Rancang Bangun Aplikasi Mobile Siska Berbasis Android," *SINTECH (Science Inf. Technol. J.)*, vol. 1, no. 2, pp. 100–107, 2018, doi: 10.31598/sintechjournal.v2i1.291.
- [11] M. Rahmawati and Y. Yaumaidzinnaimah, "Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Java Desktop," *INOVTEK Polbeng - Seri Inform.*, vol. 6, no. 1, p. 51, 2021, doi: 10.35314/isi.v6i1.1856.
- [12] N. Gligorijevic, D. Robajac, and O. Nedic, "Повышенная Чувствительность Тромбоцитов К Действию Инсулиноподобного Фактора Роста 1 У Больных Сахарным Диабетом 2-Го Типа," *Биохимия*, vol. 84, no. 10, pp. 1511–1518, 2019, doi: 10.1134/s0320972519100129.
- [13] R. Hermiati, Asnawati, and I. Kanedi, "Pembuatan E-Commerce Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa," *J. Media Infotama*, vol. 17, no. 1, pp. 54–66, 2021, [Online]. Available: <https://jurnal.unived.ac.id/index.php/jmi/article/view/1317>
- [14] U. P. Utama, "Omni Alfina , 2 Fitriana Harahap," vol. 3, no. 2, pp. 143–150, 2019.
- [15] A. F. Andikos, "Perancangan Aplikasi Multimedia Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Pengenalan Hewan Pada Tk Islam Bakti 113 Koto Salak," *(Indonesia J. Sakinah) J. Pendidik. dan Sos. Islam*, vol. 1, no. 1, pp. 34–49, 2019, [Online]. Available: <http://jurnal.konselingindonesia.com/>

