

Teknologi *E-Marketing* Untuk Optimalisasi Layanan Pelanggan Pada Aplikasi Penjualan Buket Bunga Berbasis Android

Taufik Mustafa Nur^{1*}, Anna Dina Kalifia²

Informatika, Universitas Teknologi Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

*e-mail *Corresponding Author*: taufikmustafa20@gmail.com

Abstract

This research focuses on the Android-based bouquet ordering system for Toko Bunga Bu Ninik, established in 2011. The store has faced challenges in sales and product marketing due to reliance on conventional methods, which limit access to information and ease of transaction. This study aims to design and develop a Mobile application to facilitate online bouquet ordering. The application includes a bouquet customization feature that allows customers to arrange bouquet components according to their needs and preferences, as well as a digital payment feature to simplify transactions. The application development process follows the waterfall methodology, covering analysis, design, implementation, and testing stages. Testing results indicate that all functional features of the Android-based bouquet ordering application, such as registration, login, flower and bouquet selection, checkout, profile editing, payment, and transaction history, work effectively. This implementation overcomes the limitations of conventional ordering methods and is capable of enhancing operational efficiency, expanding market reach, and providing a better transaction experience for customers.

Keywords: *E-marketing; Android; Flowers; Laravel; Optimization*

Abstrak

Penelitian ini berfokus pada sistem pemesanan buket bunga berbasis android untuk Toko Bunga Bu Ninik, yang telah berdiri sejak tahun 2011. Toko mengalami kendala dalam hal penjualan dan pemasaran produk karena masih mengandalkan metode konvensional yang terbatas dalam akses informasi dan kemudahan transaksi. Penelitian ini bertujuan untuk mendesain dan membuat aplikasi *Mobile* berbasis android yang dapat memudahkan proses pemesanan buket bunga secara daring. aplikasi ini dilengkapi dengan fitur kustomisasi komponen buket bunga yang memungkinkan pelanggan mengatur komponen buket bunga sesuai kebutuhan dan keinginan, serta fitur pembayaran digital untuk mempermudah transaksi. Proses pengembangan aplikasi mengikuti metodologi *Waterfall*, yang mencakup tahap analisis, desain, implementasi, dan pengujian. Hasil pengujian aplikasi pemesanan buket bunga berbasis Android untuk Toko Bunga Bu Ninik menunjukkan bahwa semua fitur fungsional bekerja dengan baik seperti *register*, *login*, pemilihan bunga dan buket, *checkout*, pengeditan profil, pembayaran, serta riwayat transaksi. Implementasi ini berhasil mengatasi keterbatasan metode pemesanan konvensional dan mampu meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan pasar, serta memberikan pengalaman transaksi yang lebih baik kepada pelanggan.

Kata kunci: *E-marketing; Android; Bunga; Laravel; Optimalisasi*

1. Pendahuluan

Toko Bunga Bu Ninik merupakan usaha lokal yang berfokus pada penjualan berbagai jenis bunga untuk keperluan personal maupun acara khusus seperti ulang tahun, pernikahan, dan ucapan selamat mengalami beberapa kendala yang menghambat pertumbuhan bisnis, terutama dalam hal akses informasi produk dan proses pemesanan. Berdiri sejak 2011, toko ini belum memanfaatkan teknologi digital untuk mendukung pemasarannya, sehingga banyak pelanggan kurang mengetahui variasi produk yang ditawarkan. Penelitian dengan judul "Teknologi *E-marketing* Untuk Optimalisasi Layanan Pelanggan Pada Aplikasi Penjualan Buket Bunga Berbasis Android" dapat memberikan solusi atas masalah ini. Penerapan *E-marketing* dalam bisnis ritel lokal dapat meningkatkan daya saing dan keterlibatan pelanggan melalui akses

informasi yang cepat dan kemudahan pemesanan *online*[1]. Melalui penerapan teknologi *e-marketing*, diharapkan toko ini mampu meningkatkan aksesibilitas informasi bagi pelanggan, memperluas jangkauan pasar, dan mengoptimalkan layanan pemesanan secara digital. Penelitian ini juga bertujuan untuk memperbaiki efisiensi operasional, meningkatkan kepuasan pelanggan, serta mendorong pertumbuhan bisnis di era digital.

Bisnis penjualan buket bunga Bu Ninik saat ini mengalami sejumlah kendala karena belum memiliki sistem yang memadai untuk memudahkan proses pemesanan secara efektif dan efisien. Keterbatasan akses informasi mengenai produk dan proses pemesanan menjadi faktor utama yang menghambat pertumbuhan penjualan. Promosi yang masih bergantung pada metode konvensional seperti brosur membuat pelanggan kurang mengetahui ragam pilihan produk yang tersedia atau prosedur pemesanan, dan metode ini juga relatif mahal serta kurang efektif dalam menjangkau pelanggan yang semakin terhubung secara digital. Keterbatasan dalam hal ketersediaan informasi cepat, akurat, dan responsif memperburuk kualitas layanan yang masih jauh dari optimal[2]. Selain itu, jam operasional yang terbatas, bergantung pada ketersediaan tenaga kerja, menjadi salah satu tantangan utama yang dihadapi toko. Ketergantungan pada penjualan secara langsung membuat toko tidak selalu mampu memenuhi permintaan pelanggan, terutama ketika stok bunga yang diinginkan tidak tersedia atau saat pelanggan membutuhkan buket dalam waktu singkat. Akibatnya, seringkali pelanggan datang ke toko hanya untuk mendapati bahwa bunga yang diinginkan tidak ada, yang menimbulkan ketidakpuasan. Dalam kondisi ideal, toko bunga ini seharusnya dapat menyediakan akses informasi produk yang real-time, sistem pemesanan yang mudah, dan layanan yang lebih fleksibel, baik dari segi waktu maupun ketersediaan stok. Namun, keterbatasan sistem saat ini menjadi penghalang utama yang berdampak pada penurunan kepuasan pelanggan dan ketidakmampuan toko untuk memenuhi permintaan secara maksimal.

Untuk mengatasi berbagai keterbatasan yang dihadapi dalam proses pemesanan dan pemasaran konvensional, solusi yang ditawarkan adalah pengembangan aplikasi *Mobile* berbasis Android yang memungkinkan pemesanan buket bunga secara daring. Siddiq et al, [3] menjelaskan bahwa aplikasi dapat mengubah proses yang sebelumnya memerlukan kunjungan fisik ke toko menjadi lebih praktis dan fleksibel. Widodo dan Mandiri [4] menunjukkan bahwa aplikasi *Mobile* dapat secara signifikan meningkatkan jangkauan pasar dan efektivitas operasional bisnis, terutama dalam hal pemasaran dan penjualan. Selain itu, Reza [5] menguraikan bahwa penggunaan teknologi *E-marketing* pada aplikasi *Mobile* memberikan peluang bagi bisnis untuk menyampaikan informasi produk, promosi, dan penawaran khusus kepada pelanggan secara lebih cepat dan tepat sasaran. Strategi ini membantu meningkatkan ketertarikan pelanggan terhadap produk yang ditawarkan serta mendukung loyalitas pelanggan. Sehingga dengan adanya aplikasi *Mobile* dapat mendorong partisipasi yang lebih aktif dari pelanggan dalam melakukan pembelian *online* dengan fitur kustomisasi, pelanggan dapat memilih jenis bunga, dan model buket sesuai preferensi mereka. Keterlibatan pelanggan pun diharapkan meningkat karena mereka dapat memesan produk yang lebih personal dan sesuai dengan kebutuhan acara tertentu, sehingga memberikan pengalaman pemesanan yang lebih memuaskan dan interaktif.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem pemesanan buket bunga berbasis Android yang dilengkapi dengan fitur kustomisasi, agar mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan dan meningkatkan efisiensi operasional Toko Bunga Bu Ninik. Melalui penelitian ini, diharapkan tercipta sebuah solusi digital yang mampu mengatasi berbagai kendala yang dihadapi toko, seperti keterbatasan akses informasi produk, keterbatasan jam operasional, dan metode promosi yang kurang efektif. Manfaat yang diharapkan dari penulisan ini adalah meningkatkan kepuasan pelanggan dengan memberikan pengalaman pemesanan yang lebih personal dan fleksibel, serta memperluas jangkauan pasar melalui pemanfaatan teknologi digital. Selain itu, aplikasi ini juga diharapkan dapat mengoptimalkan proses penjualan dan pemasaran sehingga toko dapat bersaing secara lebih efektif di era modern.

2. Tinjauan Pustaka

Penulis menggunakan beberapa referensi sebagai acuan untuk mempermudah dan memperkuat penelitian yang dilakukan. Referensi-referensi tersebut dipilih berdasarkan kesesuaian dengan judul atau tema penelitian yang diangkat. Penelitian [6] dengan judul "Rancang Bangun *E-Marketplace* Berbasis *Mobile* Untuk Meningkatkan Pelayanan Penjualan"

penelitian ini menunjukkan bahwa sistem pemesanan bunga papan berbasis *Mobile* yang dikembangkan untuk *Ray Florist* dapat mengatasi berbagai masalah operasional yang sebelumnya dihadapi, seperti pencatatan manual, kesulitan dalam memberikan informasi lengkap kepada pelanggan, serta keterbatasan dalam pemesanan. Dengan sistem yang dibangun, pelanggan tidak lagi harus datang langsung ke lokasi untuk melakukan pemesanan atau mendapatkan informasi mengenai paket yang ditawarkan. Fitur yang dibuat di dalam aplikasi berhasil mengatasi masalah tersebut sehingga meningkatkan efisiensi dalam pemasaran dan pemesanan, memungkinkan transaksi dilakukan kapan pun dan di mana pun melalui perangkat *Mobile*.

Penelitian [7] yang berjudul “Sistem Informasi Pemesanan Toko Hanza Florist Dengan Penerapan *Customer Relationship Management* Berbasis Aplikasi *Mobile*” Sistem informasi yang dikembangkan berhasil meningkatkan efisiensi operasional dengan memperbaiki proses pemesanan yang sebelumnya dilakukan melalui media sosial. Penerapan fitur layanan pelanggan memungkinkan *Hanza Florist* untuk membangun hubungan yang lebih baik dan berkelanjutan dengan pelanggan dapat meningkatkan loyalitas mereka. Pelanggan memiliki fleksibilitas untuk memesan bunga kapan pun dan di mana pun, yang memberikan kenyamanan dan kemudahan dalam melakukan transaksi. Secara keseluruhan, pengembangan aplikasi *Mobile* yang dilakukan dapat membantu Hanza Florist meningkatkan kualitas layanan, memperkuat hubungan dengan pelanggan, serta mendorong pertumbuhan bisnis dalam jangka panjang.

Penelitian [8] dengan judul “Aplikasi Untuk Pemasaran Dan Penjualan Produk Di Baker's Corner Berbasis Android” penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi Baker's Corner, yang dikembangkan untuk memudahkan pengguna dalam memesan makanan melalui platform Android, berhasil mencapai tujuannya. Aplikasi ini telah melalui tahapan pengembangan sesuai dengan metode *Waterfall*, mulai dari analisis hingga implementasi dan pengujian. Setelah dilakukan pengujian, aplikasi terbukti berjalan sesuai rencana dan layak untuk digunakan. Berdasarkan evaluasi yang melibatkan 55 responden, aplikasi ini mendapatkan skor rata-rata sebesar 86,49%, yang menunjukkan bahwa mayoritas pengguna sangat sepekat dengan fitur yang tersedia karena kemudahan yang diberikan oleh aplikasi yang dibuat. Aplikasi Baker's Corner dinilai berhasil dalam mempermudah pengguna untuk melakukan pemesanan makanan secara *online*.

Penelitian [9] dengan judul “Aplikasi *E-Commerce* Dalam Pemasaran Kopi Berbasis Android Di Kabupaten Pidie” penelitian ini memberikan manfaat signifikan dalam pengembangan sistem pemasaran kopi di Kabupaten Pidie melalui aplikasi berbasis Android. Aplikasi ini memudahkan untuk memasarkan produk mereka secara lebih luas, baik di dalam maupun luar daerah. Fitur utama aplikasi meliputi menu utama dengan akses ke berbagai informasi produk, form *login* untuk admin dan konsumen, dashboard untuk entri data, kategori produk kopi yang dapat dilihat oleh konsumen, serta halaman transaksi yang mencatat setiap pesanan. Dengan tersedianya informasi yang cepat dan akurat mengenai jenis kopi serta harganya, konsumen dapat dengan mudah mengakses dan membandingkan produk.

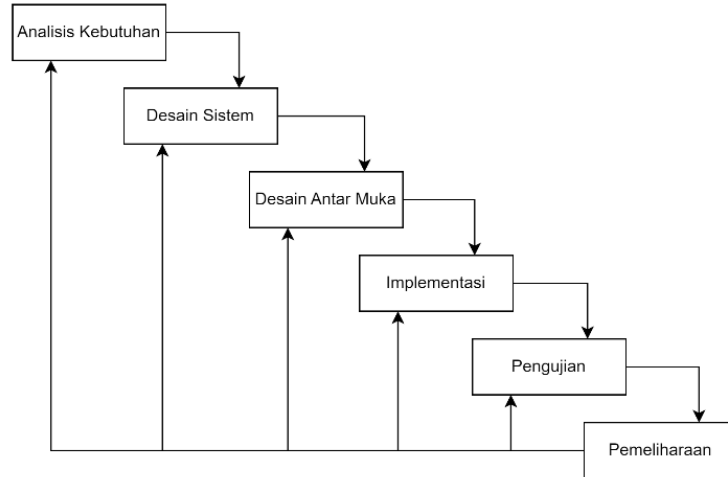
Penelitian [10] yang berjudul “*E-Commerce* Berbasis Android Sebagai media Pemasaran” Penelitian ini menghasilkan manfaat perkembangan bisnis Muji Mebel dalam menghadapi kompetisi yang semakin intens di era digital. Dengan mengembangkan aplikasi *E-Commerce* berbasis Android, Muji Mebel dapat memperluas jangkauan pemasaran dan penjualan secara lebih efisien, dibandingkan dengan metode konvensional yang mengharuskan konsumen datang langsung ke toko. Aplikasi ini mempermudah konsumen karena terdapat fitur detail produk, melakukan pemesanan, dan bertransaksi secara *online* melalui perangkat *Mobile* atau komputer, sehingga meningkatkan pengalaman belanja yang lebih praktis dan cepat. Selain itu, implementasi *E-Commerce* membantu Muji Mebel meningkatkan pangsa pasar serta memperkuat daya saing dengan menggunakan teknologi internet sebagai sarana promosi dan penjualan yang lebih luas dan efisien. [Click or tap here to enter text.](#)

Dari penelitian terdahulu dapat disimpulkan terdapat persamaan dan perbedaan. Persamaannya terletak pada tujuan utama pengembangan aplikasi, yaitu untuk meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan pasar, serta memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan dan transaksi secara *online*. Semua penelitian berfokus pada transformasi bisnis konvensional ke platform digital berbasis *Mobile* guna mengoptimalkan pemasaran melalui strategi *e-marketing*. Namun, perbedaannya muncul dari aspek fitur dan pendekatan yang digunakan. Penelitian ini menawarkan inovasi berupa fitur kustomisasi buket

bunga yang memberikan pengalaman lebih personal kepada pelanggan, yang tidak ditemukan dalam penelitian terdahulu. Fitur ini memungkinkan pelanggan untuk memilih dan mengatur komponen buket sesuai kebutuhan atau preferensi, sekaligus memperkuat strategi *E-marketing* dengan memberikan layanan yang lebih fleksibel dan interaktif, sehingga mampu meningkatkan daya tarik dan keterlibatan pelanggan dalam proses pemesanan.

3. Metodologi

Penelitian ini menerapkan metode pengembangan *waterfall*, sebuah model dalam pengembangan perangkat lunak yang menekankan proses secara sistematis dan bertahap[11]. Metode model ini terdiri dari beberapa proses yang harus dijalani secara berurutan, dan setiap proses harus diselesaikan sepenuhnya sebelum berlanjut ke proses lainnya.



Gambar 1. *Waterfall*

1) Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini, peneliti akan mengumpulkan data mengenai kebutuhan pengguna melalui wawancara dan observasi. Pemenuhan kebutuhan fungsional yang tepat pada aplikasi sangat penting untuk meningkatkan kepuasan pengguna [12]. Hal ini meliputi pemahaman mendalam tentang fitur yang diinginkan oleh pengguna. Hasil dari tahap ini akan menjadi dasar untuk perancangan sistem.

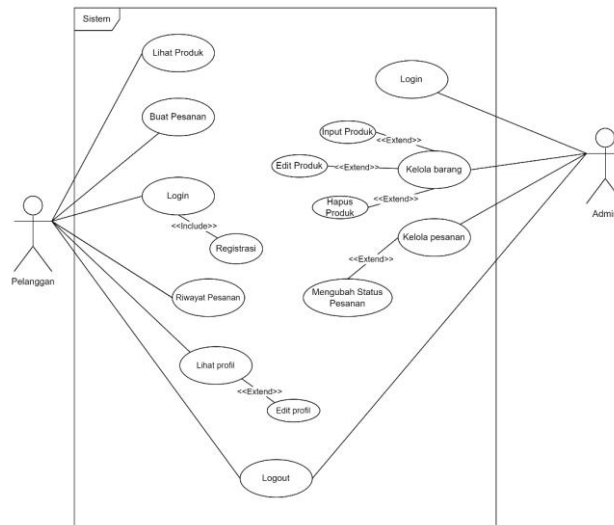
Tabel 1. Kebutuhan Fungsional Sistem

Pengguna	Kebutuhan Fungsional
Pelanggan	a. Pelanggan dapat melakukan <i>register</i> dan <i>login</i> akun b. Pelanggan dapat melihat dan memilih jenis bunga dan model buket. c. Pelanggan dapat melakukan proses pemesanan. d. Pelanggan mendapatkan invoice dan konfirmasi pesanan setelah pembayaran berhasil. e. Pelanggan dapat melihat riwayat pesanan. f. Pelanggan dapat melihat status pesanan yang sedang diproses. g. Pelanggan dapat mengedit profil

2) Desain Sistem

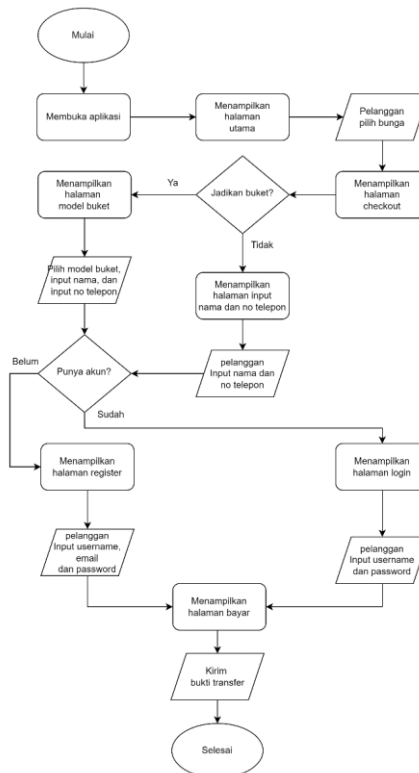
Setelah kebutuhan sistem selesai, selanjutnya peneliti merancang berbagai elemen sistem seperti *use case*, *flowchart*, dan *sequence diagram*.

- a) *Use case diagram* digunakan untuk memvisualisasikan interaksi antara aktor eksternal dengan sistem dalam suatu perangkat lunak [13].



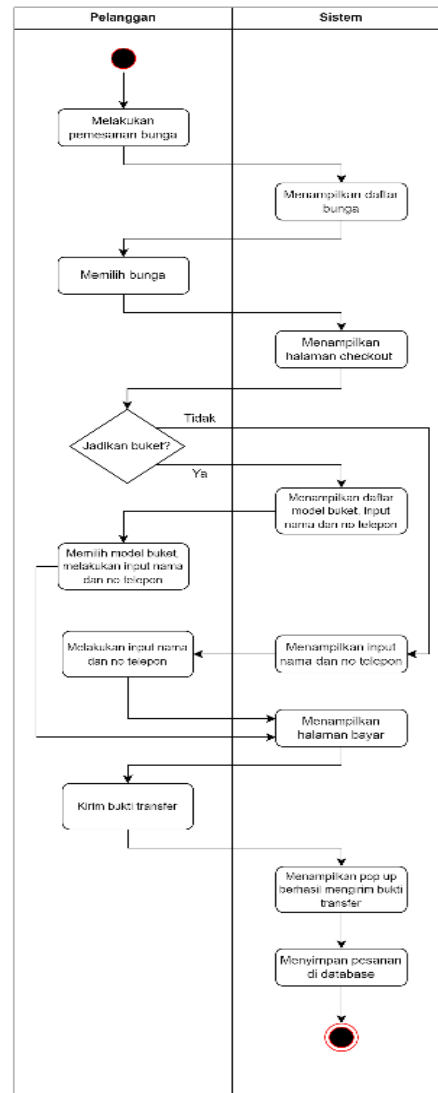
Gambar 2. Use Case Diagram

b) *Flowchart* adalah diagram yang digunakan untuk memvisualisasikan alur atau proses dari suatu sistem. Diagram ini terdiri dari berbagai simbol yang merepresentasikan langkah-langkah atau tindakan dalam proses, yang kemudian dihubungkan oleh panah untuk menunjukkan urutan atau aliran proses tersebut[14].



Gambar 3. Flowchart Pemesanan

c) *Activity Diagram* berfungsi untuk memvisualisasikan alur kerja atau proses bisnis di dalam sistem yang mencakup urutan aktivitas, keputusan, serta kondisi yang mungkin terjadi dalam suatu skenario[15].



Gambar 4. Activity Diagram Pemesanan

- 3) Desain Antar Muka
Setelah kebutuhan sistem dan pengguna dianalisis, tahap berikutnya adalah merancang arsitektur sistem. Ini mencakup desain antarmuka pengguna (UI).
- 4) Implementasi
Pada tahap implementasi, peneliti menggunakan berbagai tools seperti Android Studio, VSCode, Laravel, Laragon, dan Retrofit. Android Studio digunakan untuk pengembangan aplikasi *Mobile* berbasis Android, VSCode sebagai text editor untuk menulis kode secara efisien, Laravel digunakan sebagai framework backend berbasis PHP untuk mengelola logika aplikasi dan API, Laragon sebagai lingkungan server lokal untuk menjalankan aplikasi secara lokal, dan Retrofit digunakan sebagai library untuk memudahkan komunikasi antara aplikasi Android dan API dalam proses pengambilan serta pengiriman data. Semua tools ini bekerja secara sinergis untuk mendukung implementasi aplikasi pemesanan buket bunga yang efisien dan terintegrasi.
- 5) Pengujian
Pengujian ini menggunakan metode *black box*, di mana fokus utama adalah memeriksa fungsi-fungsi aplikasi tanpa memperhatikan kode internalnya. Proses pengujian ini bertujuan untuk mendeteksi serta memperbaiki bug atau kesalahan yang mungkin muncul, sehingga memastikan bahwa aplikasi berjalan sesuai dengan ekspektasi dan memberikan pengalaman pengguna yang optimal.

6) Pemeliharaan

Setelah aplikasi melewati tahap pengujian, tahap pemeliharaan diperlukan untuk memastikan sistem tetap berfungsi dengan baik. Fokus utama dalam tahap pemeliharaan adalah mengidentifikasi dan memperbaiki bug yang mungkin masih muncul [16]. Bug dapat berasal dari berbagai sumber, termasuk interaksi yang tidak terduga antara fitur atau perubahan yang terjadi.

4. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini mencakup implementasi hasil *running* program dan dilakukan pengujian dengan metode pengujian *black-box*. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman kotlin, dan android studio sebagai lingkungan pengembangan terintegrasi (IDE).

4.1. Hasil

Berikut merupakan tampilan saat aplikasi dijalankan menggunakan *smartphone* android:

1) Halaman Utama

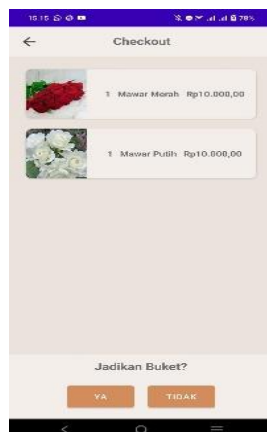
Halaman utama menampilkan ucapan sambutan, slogan, tombol navigasi, tombol pilih bunga, catatan, daftar produk, dan tombol *checkout*. Melalui halaman ini Pelanggan dapat dengan mudah menemukan bunga yang mereka cari.



Gambar 5. Halaman Utama

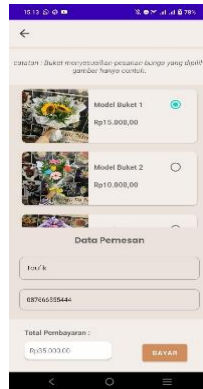
2) Halaman *Checkout*

Halaman ini menampilkan informasi mengenai bunga yang di pilih dari halaman utama, sehingga Pelanggan dapat dengan mudah memeriksa sebelum melanjutkan pesanan mereka menuju ke halaman selanjutnya dengan memilih tombol ya untuk memilih dijadikan buket dan tombol tidak untuk membeli bunga saja tanpa dijadikan buket.



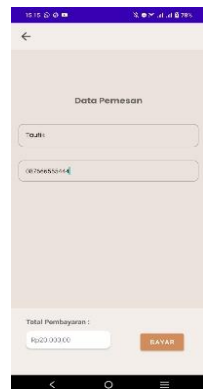
Gambar 6. Halaman *Checkout*

- 3) Halaman Pilih Model Buket
Menampilkan informasi tentang jenis model buket, seperti nama, gambar produk, deskripsi produk, harga produk, total pembayaran dan tombol bayar untuk melanjutkan ke halaman pembayaran.



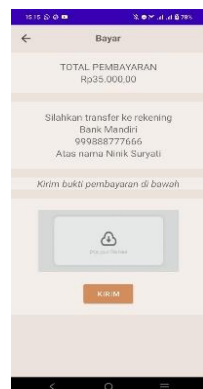
Gambar 7. Halaman Pilih Buket

- 4) Halaman Tidak Pilih Model Buket
Jika bunga tidak ingin dijadikan buket maka pelanggan langsung menginputkan data pemesan seperti nama, nomor telepon, total pembayaran, dan tombol bayar.



Gambar 8. Halaman Tidak Pilih Buket

- 5) Halaman Pembayaran
Menampilkan informasi total tagihan yang harus di bayar, menampilkan informasi rekening pihak toko, input bukti transfer, dan tombol bayar memungkinkan pelanggan untuk menyelesaikan pesanan.



Gambar 9. Halaman Pembayaran

- 6) Halaman *Register*
Halaman untuk melakukan pendaftaran akun dengan menginputkan *username*, email, dan *password*.

Gambar 10. Halaman *Register*

- 7) Halaman *Login*
Halaman *login* berfungsi untuk memastikan bahwa hanya pengguna terdaftar yang dapat mengakses fitur-fitur, dengan menginputkan *username* dan *password* yang telah didaftarkan di halaman *register*.

Gambar 11. Halaman *Login*

- 8) Halaman *Profile*
Halaman ini berisi informasi tentang data pelanggan dan terdapat tombol *log out* untuk keluar dari akun dan edit profil yang memungkinkan pelanggan untuk mengedit informasi profil mereka.

Gambar 12. Halaman *Profile*

- 9) Halaman Riwayat Transaksi
 Tanggal transaksi mencatat kapan transaksi dilakukan, lalu halaman ini menampilkan jenis bunga yang dibeli, menampilkan berapa banyak bunga yang dibeli, dan menampilkan total biaya yang dibayarkan untuk transaksi tersebut.



Gambar 13. Halaman Riwayat Transaksi

4.2. Testing

Tahap pengujian melakukan pengujian *black box* agar memastikan bahwa setiap fungsi aplikasi bekerja sesuai dengan spesifikasi tanpa memeriksa struktur internal atau kode program. Pendekatan ini mengevaluasi sistem dari perspektif pengguna akhir, sehingga dapat memvalidasi apakah fitur-fitur seperti pendaftaran akun, *login*, pemilihan bunga, dan pembayaran berfungsi sesuai harapan pengguna. Dengan hanya memeriksa input dan *output*, pengujian *black box* sederhana namun efektif untuk menjamin bahwa hasil yang dihasilkan oleh aplikasi benar dan sesuai dengan kebutuhan pengguna[17].

Tabel 2. Tabel Pengujian

No.	Halaman	Yang diuji	Aksi	Hasil
1.	Register	Pendaftaran akun	Melakukan pendaftaran	Berhasil
2.	Login	Login Akun	Melakukan masuk akun	Berhasil
3.	Utama	Memilih bunga	Melakukan pemilihan bunga sesuai keinginan pelanggan	Berhasil
4.	Checkout	Menyimpan Pilihan bunga	Menampilkan pilihan bunga yang dipilih di halaman utama	Berhasil
5.	Pilih Buket	Memilih buket	Memilih model buket	Berhasil
6.	Tidak Pilih Buket	Input nama dan nomor telepon	Melakukan input nama dan nomor telepon	Berhasil
7.	Profile	Edit <i>profile</i>	Mengedit profile dan mengubah gambar	Berhasil
8.	Pembayaran	Pembayaran	Mengirim bukti transfer	Berhasil
9.	Riwayat Transaksi	Menampilkan riwayat transaksi	Menampilkan daftar riwayat transaksi	Berhasil

Berdasarkan Tabel 2, pengujian sistem dilakukan dengan metode *black box* yang berfokus pada pengujian fungsionalitas dan kegunaan (*usability*) dari sistem yang telah dikembangkan. Hasil pengujian fungsional menunjukkan semua fitur berjalan dengan baik sehingga menunjukkan bahwa aplikasi pemesanan buket bunga berhasil memenuhi tujuan utama yang ditetapkan. Fitur kustomisasi buket memberikan pelanggan kebebasan memilih jenis dan model bunga, mengatasi keterbatasan pilihan pada sistem konvensional, sementara fitur stok real-time memastikan transparansi ketersediaan produk, meningkatkan kepuasan dan mengurangi kunjungan yang sia-sia. Selain itu, dukungan *E-marketing* melalui promosi digital

efektif memperluas jangkauan toko, sejalan dengan tujuan meningkatkan aksesibilitas dan daya saing.

4.3. Pembahasan

Konsep yang diusulkan, berupa pengembangan aplikasi pemesanan buket bunga berbasis Android untuk Toko Bunga Bu Ninik, telah berhasil diuji melalui berbagai fitur fungsional seperti registrasi akun, *login*, pemilihan bunga dan buket, pengisian data pelanggan, pengeditan profil, pembayaran dan riwayat transaksi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi ini mampu secara efektif mengatasi kendala utama yang diidentifikasi di awal penelitian, termasuk keterbatasan akses informasi, ketergantungan pada waktu operasional, dan efisiensi tenaga kerja. Aplikasi ini berpotensi meningkatkan efisiensi proses pemesanan dan memperluas jangkauan pemasaran, memungkinkan pelanggan untuk mengakses layanan secara praktis kapan saja, serta memberikan pengalaman yang lebih personal melalui fitur kustomisasi. Dengan demikian, solusi berbasis aplikasi ini diyakini dapat meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan, sekaligus mendukung tujuan peningkatan daya saing bisnis.

Penelitian ini memperkuat relevansi *E-marketing* dalam layanan pelanggan dengan mendukung hasil penelitian terdahulu, seperti Penelitian [8] tentang Aplikasi untuk pemasaran dan penjualan produk di baker's corner berbasis android dan penelitian [6] tentang Rancang Bangun E-Marketplace Berbasis *Mobile* Untuk Meningkatkan Pelayanan Penjualan, yang menyimpulkan bahwa aplikasi *Mobile* dapat memperluas akses informasi dan meningkatkan efisiensi interaksi pelanggan. Selain itu, penelitian ini selaras dengan penelitian [7] tentang Sistem Informasi Pemesanan Toko Hanza Florist Dengan Penerapan *Customer Relationship Management* Berbasis Aplikasi *Mobile*, membahas pentingnya digitalisasi layanan florist dalam memperkuat hubungan pelanggan dan mendorong partisipasi aktif. Aplikasi pemesanan buket bunga di toko bunga Bu Ninik yang dikembangkan tidak hanya berhasil menjawab kebutuhan informasi pelanggan dengan cepat, tetapi juga mengoptimalkan interaksi pelanggan melalui fitur kustomisasi dan akses yang mudah, menjadikannya alat *E-marketing* yang efektif dalam memperkuat hubungan pelanggan serta memperluas cakupan pasar.

5. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh penulis, implementasi aplikasi pemesanan buket bunga berbasis Android untuk Toko Bunga Bu Ninik menunjukkan hasil yang positif dalam berbagai aspek. Pengujian di beberapa halaman aplikasi, seperti pendaftaran akun (*register*), *login*, pemilihan bunga, *checkout*, pemilihan model buket, pengisian data pelanggan, pengeditan profil, pembayaran, dan riwayat transaksi, semuanya berhasil dijalankan sesuai fungsinya. Keberhasilan ini mengindikasikan bahwa aplikasi mampu mengatasi keterbatasan yang sebelumnya dihadapi dalam metode konvensional, seperti keterbatasan akses informasi, ketergantungan pada waktu pelayanan, dan tenaga kerja. Implementasi ini juga terbukti meningkatkan efisiensi proses pemesanan, memperluas jangkauan pasar, serta meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan. Hasil pengujian ini menegaskan bahwa digitalisasi melalui aplikasi *Mobile* dapat menjadi solusi dalam meningkatkan daya saing bisnis di era digital.

Daftar Referensi

- [1] T. Hastono, T. M. Widyastuti, And R. Harjana, "Pendampingan Dan Pelatihan Pemanfaatan *E-Commerce* Sebagai Media Pemasaran Produk Rumah," *Jurnal Widya Laksmi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, Vol. 2, No. 2, Pp. 96–103, 2022.
- [2] W. Fransidy And A. A. Sukmandhani, "A Aplikasi Toko Kardus *Online* Untuk Kustomisasi Kardus Dan Manajemen Stok Pada Pt Xyz," *Jurnal Komunikasi, Sains Dan Teknologi*, Vol. 2, No. 2, Pp. 183–191, 2023.
- [3] F. Siddiq, M. N. S. Akbar, And P. Ardianto, "Perancangan Aplikasi *Point Of Sales (Pos)* Database Berbasis Android (Studi Kasus: Pt Buana Sukses Pratama)," *Buletin Ilmiah Ilmu Komputer Dan Multimedia (Biikma)*, Vol. 1, No. 4, Pp. 570–577, 2023.
- [4] A. E. Widodo And A. W.-S. N. Mandiri, "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Pemasaran Properti Berbasis Android," *Indonesian Journal Of Networking And Security (Ijns)*, Vol. 10, No. 2, Pp. 91-98, 2021.
- [5] H. P. Reza, "Perancangan Sistem Informasi *E-marketing* Menggunakan Metode Aida Studi Kasus Toko Jersey 38," *Jurnal Teknologi Pintar*, Vol. 3, No. 5, Pp. 1-20, 2023.

- [6] R. Satria, I. Ahmad, And R. D. Gunawan, "Rancang Bangun *E-Marketplace* Berbasis *Mobile* Untuk Meningkatkan Pelayanan Penjualan," *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, Vol. 4, No. 1, Pp. 89–95, 2023.
- [7] L. Alzahra And A. M. Harahap, "Sistem Informasi Pemesanan Toko Hanza Florist Dengan Penerapan *Customer Relationship Management* Berbasis Aplikasi *Mobile*," *Jurnal Fasilkom*, Vol. 14, No. 2, Pp. 533–540, 2024.
- [8] R. F. I. Purnama, M. A. Rizkifar, And M. Rosmiati, "Aplikasi Untuk Pemasaran Dan Penjualan Produk Di Baker's Corner Berbasis Android," *Eproceedings Of Applied Science*, Vol. 7, No. 5, Pp. 1923-1931, 2021.
- [9] I. Ilyas, S. Achmady, And J. Salat, "Aplikasi *E-Commerce* Dalam Pemasaran Kopi Berbasis Android Di Kabupaten Pidie," *Jurnal Real Riset*, Vol. 5, No. 2, Pp. 359–364, 2023.
- [10] S. Yono, E. Y. Anggraeni, And R. Wati, "*E-Commerce* Berbasis Android Sebagai Media Pemasaran," *Technologia: Jurnal Ilmiah*, Vol. 14, No. 4, Pp. 391–396, 2023.
- [11] W.S. Nurfajriyah, & B. Bahar, "Model Aplikasi Perpustakaan Berbasis Web dengan Fitur Booking pada Sekolah Menengah Kejuruan". *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 13, no. 1, pp. 807-818, 2024.
- [12] S. Pranoto, S. Sutiono, And D. Nasution, "Penerapan Uml Dalam Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Dan Evaluasi Pembangunan Pada Bagian Administrasi Pembangunan Sekretariat Daerah Kota Tebing Tinggi," *Surplus: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, Vol. 2, No. 2, Pp. 384–401, 2024.
- [13] M. Awaludin, M. Hidayat, M. F. Asnawi, And H. Sibyan, "Perancangan Aplikasi Pembelajaran Tajwid Berbasis Android Menggunakan Metode Extreme Programming," *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, Vol. 13, No. 2, Pp. 1135-1147, 2024.
- [14] W. K. Y. Swara, H. Sulistiani, And D. Darwis, "Rancang Bangun Penjualan Obat Dan Bibit Pertanian Berbasis Android," *Jurnal Ilmiah Computer Science*, Vol. 2, No. 1, Pp. 19–28, 2023.
- [15] R. Noviardi, Y. M. Putra, And N. Pohan, "Optimalisasi Sistem Informasi Penjualan Berbasis Android Sebagai Media Promosi Produk Cemilan Khas Sumatera Barat Di Hdd Snack Menggunakan Metode *Waterfall*," *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, Vol. 5, No. 3, Pp. 371–376, 2023.
- [16] M. Anatasyyah, S. Diwandari, And F. Ardiani, "Aplikasi Penyedia Informasi Kos Berbasis Android Di Wilayah Kampus Universitas Teknologi Yogyakarta," *Jasiek (Jurnal Aplikasi Sains, Informasi, Elektronika Dan Komputer)*, Vol. 5, No. 2, Pp. 51–62, 2023.
- [17] M. N. Ichsanudin, M. Yusuf, And S. Suraya, "Pengujian Fungsional Perangkat Lunak Sistem Informasi Perpustakaan Dengan Metode *Black box* Testing Bagi Pemula," *Storage: Jurnal Ilmiah Teknik Dan Ilmu Komputer*, Vol. 1, No. 2, Pp. 1–8, 2022.