

TRANSFORMASI DIGITAL DI CV. DANU FLORIST BERBASIS ANDROID MENGUNAKAN MODEL V-SHAPE

M.AI Mahal Ramadano¹⁾, R.M. Nasrul Halim²⁾

^{1,2)} Teknik Informatika Universitas Bina Darma
email : sutanramadano21@gmail.com ¹⁾, nasrul.halim@binadarma.ac.id ²⁾

Abstraksi

CV. Danu Florist adalah usaha yang bergerak di bidang penjualan bunga dan produk florist di Palembang dan Banyuasin. Selama ini, proses promosi dan transaksi masih dilakukan secara tatap muka serta melalui telepon, WhatsApp, dan Instagram, dengan pencatatan pesanan secara manual menggunakan nota. Sistem ini dianggap kurang efisien karena proses pemesanan dan konfirmasi transaksi memakan waktu yang cukup lama, pencatatan data sering mengalami kesalahan, dan jangkauan pasar terbatas, untuk mengatasi permasalahan tersebut, dikembangkan aplikasi berbasis Android yang memungkinkan pelanggan memesan produk secara online dengan mudah tanpa harus datang ke toko secara langsung. Aplikasi ini juga meningkatkan efisiensi pengelolaan pesanan, mempercepat proses transaksi dan pembayaran, serta meningkatkan kualitas layanan pelanggan. Pengembangan aplikasi dilakukan menggunakan model V-Shape, yang menawarkan pendekatan pengembangan sistematis dan terstruktur dengan fleksibilitas pada fase pengujian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ini dapat mempercepat proses transaksi, memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan di CV. Danu Florist, mendukung transformasi yang lebih baik.

Kata Kunci :

Transformasi Digital, Florist, Android, Model V-Shape

Abstract

CV. Danu Florist is a business engaged in the sale of flowers and florist products located in the cities of Palembang and Banyuasin. So far, promotional activities and transactions have been carried out through face-to-face interactions and orders via telephone, WhatsApp and Instagram, then order data will be recorded on the order note. The system used so far is considered inefficient, especially in terms of transaction speed and market reach. Android-based applications allow customers to order products online easily and practically, without having to come to the store. This digital system also allows for more efficient order management, as well as speeding up the transaction and payment process. The V-Shape software development model, which is a variation of the waterfall model with a more flexible approach in the system test phase. The results of this study are expected to show the existence of an Android application based on digital transformation, the transaction process at CV. Danu Florist can be done more efficiently, making it easier for customers to order, and increasing customer satisfaction.

Keywords :

Digital Transformation, Florist, Android, V-Shape Model

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat telah membawa dampak signifikan terhadap berbagai sektor kehidupan, termasuk dalam dunia bisnis. Transformasi digital memungkinkan perusahaan untuk memanfaatkan teknologi guna meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan pasar, serta memberikan pengalaman yang lebih baik kepada pelanggan [1]. Oleh karena itu, transformasi digital menjadi langkah penting yang perlu dilakukan oleh berbagai jenis usaha, termasuk bisnis di sektor floristik. CV. Danu Florist, yang beralamat di Komp. Perumahan Mega Hasri II Blok C3 No.10 Kab. Banyuasin, merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa florist untuk melayani kebutuhan masyarakat melalui berbagai pilihan papan bunga untuk ucapan selamat maupun ucapan berduka.

Selama ini, CV. Danu Florist melakukan kegiatan bisnisnya secara konvensional dalam melayani pelanggan, yang melibatkan interaksi tatap muka dan pesanan melalui telepon, WhatsApp, dan Instagram. Sistem ini dinilai kurang efisien, terutama dalam hal kecepatan transaksi dan jangkauan pasar [2].

Sebagai solusi untuk meningkatkan efisiensi tersebut, perusahaan perlu melakukan transformasi digital dengan membangun aplikasi mobile yang memungkinkan pelanggan memesan produk secara online. Dengan aplikasi ini, pelanggan dapat lebih mudah mengakses produk dan melakukan transaksi tanpa harus datang langsung ke toko. Meskipun sistem online memiliki keterbatasan seperti waktu pemrosesan pesanan yang masih perlu ditingkatkan, serta kebutuhan fleksibilitas untuk pelanggan yang

tidak dapat berkunjung langsung, perkembangan teknologi yang pesat membuka peluang besar. Melihat meningkatnya jumlah pengguna smartphone dan aplikasi Android, platform digital ini berpotensi besar membantu CV. Danu Florist memperluas pangsa pasar sekaligus meningkatkan kualitas layanan [3].

Untuk mengembangkan aplikasi yang efektif dan dapat memenuhi kebutuhan bisnis, model pengembangan perangkat lunak yang tepat sangat diperlukan. Penerapan Model V-Shape dapat menyediakan pendekatan yang terstruktur dan sistematis dengan analisis kebutuhan yang mendalam agar aplikasi yang dikembangkan akan lebih terkontrol kualitasnya, dapat memenuhi kebutuhan pengguna, dan lebih mudah diimplementasikan. Model ini dimulai dengan Requirement Analysis, yaitu tahap awal dalam pengembangan perangkat. Model V-Shape dipilih karena memberikan hubungan yang jelas antara setiap tahap pengembangan dengan tahap pengujian yang sesuai, sehingga meminimalkan risiko kesalahan dan memastikan kualitas produk akhir. Selain itu, model ini cocok untuk proyek dengan kebutuhan yang sudah cukup jelas dan stabil, seperti pengembangan aplikasi di CV. Danu Florist, dimana pengujian dilakukan secara bertahap mulai dari unit testing hingga acceptance testing. Dengan pendekatan ini, kesalahan dapat ditemukan dan diperbaiki lebih awal, menghemat waktu dan biaya pengembangan dibandingkan model lain yang lebih iteratif atau fleksibel di mana semua kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem dikumpulkan dan dianalisis. Tahap selanjutnya adalah System Design & System Testing, di mana desain arsitektur sistem secara keseluruhan dibuat berdasarkan analisis kebutuhan. Desain ini mencakup pemilihan teknologi, struktur database, dan antarmuka pengguna (UI). Architecture Design & Integration Testing adalah tahap di mana arsitektur perangkat lunak secara keseluruhan dirancang. Module Design & Unit Testing adalah tahap di mana setiap bagian atau modul sistem dirancang secara mendetail. Coding adalah tahap implementasi di mana para pengembang mulai menulis kode sumber aplikasi berdasarkan desain sistem dan modul yang telah disusun sebelumnya [4].

Dalam proses pengembangan aplikasi berbasis android didasarkan pada beberapa pertimbangan. Pertama, aplikasi Android dapat memberikan pengalaman pengguna yang lebih responsif dan interaktif karena dapat berjalan secara langsung di perangkat tanpa tergantung koneksi internet yang stabil seperti pada aplikasi web. Kedua, aplikasi Android memungkinkan pemanfaatan fitur perangkat seperti notifikasi push yang efektif untuk menginformasikan pelanggan mengenai status pesanan atau promosi terbaru, yang sulit dicapai dengan aplikasi web biasa. Selain itu, mayoritas pelanggan CV. Danu Florist menggunakan smartphone berbasis Android, sehingga pengembangan aplikasi native Android

dapat menjangkau pengguna dengan lebih optimal dan meningkatkan kemudahan akses kapan saja dan di mana saja. Dengan aplikasi Android, proses pemesanan dan transaksi dapat berlangsung lebih cepat dan praktis dibandingkan melalui browser, sehingga memberikan nilai tambah bagi pelanggan dan perusahaan secara keseluruhan. Langkah pertama yang dilakukan adalah analisis kebutuhan sistem yang mencakup fitur-fitur yang harus ada dalam aplikasi, seperti katalog produk, fitur pemesanan, pembayaran online, serta sistem pengelolaan pesanan oleh admin. Setelah itu, desain aplikasi akan dibuat untuk memastikan antarmuka pengguna (UI) yang ramah pengguna dan fungsionalitas aplikasi yang optimal. Pengembangan aplikasi akan dilakukan sesuai dengan desain yang telah disetujui, dan tahap pengujian akan dilakukan untuk memastikan aplikasi berjalan dengan baik dan memenuhi standar yang ditetapkan [5].

CV. Danu Florist dalam menerapkan transformasi digital yang lebih efisien dan memberikan nilai tambah bagi pelanggan. Dengan adanya aplikasi berbasis Android, perusahaan dapat mempercepat proses transaksi, memberikan kemudahan akses bagi pelanggan, serta meningkatkan kepuasan pelanggan yang pada gilirannya dapat meningkatkan loyalitas dan volume penjualan. Selain itu, transformasi digital ini diharapkan dapat meningkatkan daya saing perusahaan dalam pasar yang semakin berkembang, sekaligus mendukung kelangsungan bisnis jangka panjang [6].

Tinjauan Pustaka

Konsep transformasi digital secara umum adalah tentang mengadopsi teknologi untuk meningkatkan produktivitas, menciptakan nilai, dan meningkatkan kesejahteraan sosial [7]. Transformasi digital didefinisikan sebagai fenomena sosial atau evolusi budaya sebagai transisi mendasar masyarakat yang didorong oleh generasi digital pada masa dimana teknologi digital mengakar secara kuat dalam budaya dan kegiatan sehari-hari [8].

Transformasi digital adalah sebuah evolusi dalam melibatkan sumber daya yang dimiliki termasuk pemanfaatan teknologi digital untuk menghasilkan suatu struktur, proses, nilai, posisi, maupun ekosistem dalam memberikan pengalaman yang baru. Transformasi digital adalah upaya kompleks berkelanjutan yang secara substansial dapat membentuk masyarakat dan kehidupan digital sebagai pengaruh yang diperoleh melalui penciptaan inovasi digital.

Ditinjau dari sisi bisnis, transformasi digital adalah penerapan teknologi untuk membangun model bisnis, proses, perangkat lunak, dan sistem baru untuk menghasilkan pendapatan yang lebih menguntungkan, meningkatkan keunggulan kompetitif dan efisiensi yang lebih tinggi.

Transformasi digital dalam bisnis dicapai dengan mengubah proses dan model bisnis, memberdayakan efisiensi dan inovasi tenaga kerja,

serta mempersonalisasi pengalaman konsumen [9]. Strategi transformasi digital dalam bisnis memiliki elemen tertentu yang berasal dari empat dimensi penting yaitu penggunaan teknologi (use of technologies), perubahan dalam penciptaan nilai (changes in value creation), perubahan struktural (structural changes) dan aspek keuangan (financial aspects).

Android adalah sistem operasi berbasis Linux yang dipergunakan sebagai pengelola sumber daya perangkat keras, baik untuk ponsel, smartphone dan juga PC tablet. Android merupakan perangkat bergerak pada sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis linux [10], Android merupakan OS (Operating System) Mobile yang tumbuh ditengah OS lainnya yang berkembang dewasa ini [11]. OS lainnya seperti Windows Mobile, i-Phone OS, Symbian, dan masih banyak lagi. Akan tetapi, OS yang ada ini berjalan dengan memprioritaskan aplikasi inti yang dibangun sendiri tanpa melihat potensi yang cukup besar dari aplikasi pihak ketiga. Transformasi digital dalam bisnis florist telah banyak diteliti sebagai upaya untuk meningkatkan efisiensi operasional dan memperluas pasar.

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengkaji pengembangan aplikasi dalam bisnis florist, namun masing-masing memiliki fokus dan keterbatasan yang berbeda.

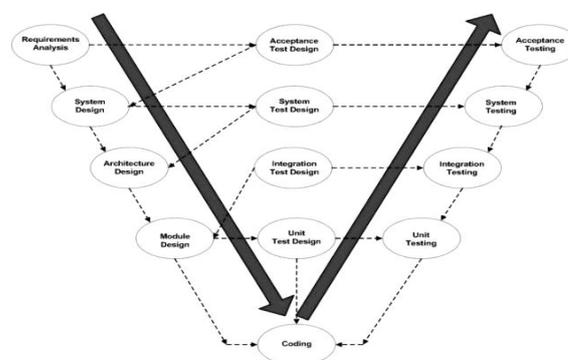
Penelitian oleh Wijaya et al. [12] mengembangkan aplikasi pemesanan bunga berbasis web yang bertujuan untuk mempermudah transaksi antara pelanggan dan penjual. Meskipun aplikasi ini sudah menyertakan fitur notifikasi, namun belum sepenuhnya mendukung notifikasi real-time kepada pelanggan, sehingga komunikasi masih belum optimal. Putri dan Sari [13] mengembangkan aplikasi mobile Android untuk penjualan produk florist dengan keunggulan pada fitur interaktif dan integrasi sistem pembayaran digital. Aplikasi ini meningkatkan kemudahan akses dan kepuasan pelanggan, namun belum menyediakan sistem manajemen pesanan secara menyeluruh dari sisi admin, sehingga pengelolaan internal masih kurang efisien. Rahman [14] fokus pada pengembangan sistem berbasis web yang mengoptimalkan manajemen stok dan pembuatan laporan penjualan. Walaupun kuat dari sisi operasional dan administratif, sistem ini belum memberikan perhatian khusus terhadap pengalaman pengguna (user experience), yang menjadi aspek penting dalam aplikasi yang digunakan oleh pelanggan secara langsung.

Penelitian oleh Santoso dan Hadi [15] menggunakan model pengembangan Agile dalam membuat aplikasi pemesanan bunga. Pendekatan ini memberikan fleksibilitas dan adaptivitas dalam proses pengembangan. Namun, metode ini dinilai kurang menekankan pada tahapan pengujian yang sistematis, sehingga kualitas akhir produk berisiko tidak optimal, terutama dalam hal kestabilan dan keandalan. Lubis [16] mengembangkan aplikasi

Android dengan fitur pelacakan pesanan secara langsung. Fitur ini memberikan transparansi yang lebih baik bagi pelanggan selama proses pengiriman. Namun, aplikasi tersebut belum mengintegrasikan proses pembayaran secara efisien, yang berpotensi mengganggu alur transaksi. Dibandingkan dengan penelitian-penelitian tersebut, penelitian ini mengusung pendekatan yang lebih menyeluruh dengan menerapkan model V-Shape dalam pengembangan aplikasi Android untuk CV. Danu Florist. Model ini tidak hanya memungkinkan struktur pengembangan yang sistematis dan berfokus pada kualitas melalui proses pengujian di setiap tahap, tetapi juga mengintegrasikan seluruh proses bisnis: mulai dari katalog produk, pemesanan, pembayaran, hingga pengelolaan pesanan oleh admin. Dengan demikian, solusi yang dikembangkan diharapkan mampu menjawab berbagai kekurangan pada penelitian terdahulu dan memberikan transformasi digital yang lebih komprehensif bagi bisnis florist.

Metode Penelitian

Metode pengembangan sistem yang digunakan untuk membangun aplikasi ini adalah *model V-Shape* merupakan perluasan dari model waterfall karena tahap-tahapnya mirip dengan yang dalam model *waterfall*. Proses pada *model V-Shape* dilakukan bercabang dan menggambarkan hubungan antara tahap pengembangan software dengan tahap pengujiannya [17].



(Sumber : [17])

Gambar 1 Model V-Shape

Tahapan pengembangan aplikasi Danu Florist dari gambar 1 berdasarkan V-Model adalah sebagai berikut:

- a. *Requirement Analysis & Acceptance Testing*
Requirement Analysis (Analisis Kebutuhan) adalah tahap awal di mana semua kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari aplikasi Danu Florist dikumpulkan dan dianalisis. Misalnya, kebutuhan akan fitur katalog bunga, sistem pemesanan, pengelolaan pesanan oleh admin, dan notifikasi. Hasil dari tahap ini menjadi dasar pengembangan dan dijadikan acuan pada tahap *Acceptance Testing*, yaitu pengujian akhir untuk memverifikasi apakah

seluruh kebutuhan yang telah didefinisikan telah terpenuhi oleh aplikasi dan dapat diterima oleh pengguna akhir.

b. *System Design & System Testing*

System Design (Desain Sistem) adalah tahap perancangan arsitektur keseluruhan sistem berdasarkan analisis kebutuhan. Pada aplikasi Danu Florist, tahap ini mencakup pemilihan teknologi (Android Studio, Firebase/MySQL), perancangan struktur database produk dan pesanan, serta rancangan tampilan antarmuka pengguna (UI/UX). Diagram seperti use case diagram, class diagram, activity diagram, serta rancangan tabel database disusun di tahap ini. Tahap ini akan diverifikasi melalui System Testing, yaitu pengujian menyeluruh terhadap keseluruhan sistem untuk memastikan bahwa sistem telah dibangun sesuai dengan desain dan berjalan secara integratif.

c. *Architecture Design & Integration Testing*

Architecture Design (Desain Arsitektur) merupakan tahap perancangan bagaimana modul-modul dalam aplikasi akan diorganisasi dan saling terhubung. Dalam konteks aplikasi Danu Florist, ini meliputi bagaimana modul pemesanan, admin, katalog, dan notifikasi berkomunikasi satu sama lain. Selanjutnya, *Integration Testing* dilakukan untuk menguji apakah modul-modul yang telah dirancang dapat bekerja sama secara fungsional tanpa error, misalnya pengujian integrasi antara fitur pemesanan dan notifikasi admin.

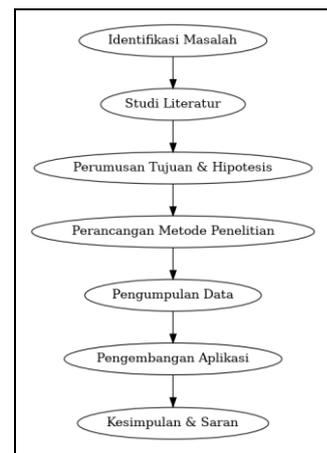
d. *Module Design & Unit Testing*

Module Design (Desain Modul) adalah tahap di mana setiap modul dari aplikasi, seperti modul login, modul katalog, modul pesanan, dan modul admin, dirancang secara detail. Setiap modul memiliki fungsi spesifik dan akan diuji secara terpisah pada tahap *Unit Testing*. Pengujian ini memastikan bahwa setiap komponen kecil dari sistem bekerja dengan benar sebelum diintegrasikan dengan modul lainnya.

e. *Coding*

Coding (Pengkodean) adalah tahap implementasi seluruh desain menjadi kode program nyata. Tim pengembang menulis source code aplikasi Danu Florist menggunakan bahasa pemrograman seperti Java/Kotlin (untuk Android), XML untuk layout UI, serta basis data untuk penyimpanan informasi produk dan pesanan. Kualitas coding yang baik akan memengaruhi kelancaran proses pengujian di tahap-tahap berikutnya.

Hasil dan Pembahasan



Gambar 2 Alur penelitian

Penelitian ini mengikuti tahapan sistematis dari gambar 2 diatas, dimana untuk memastikan validitas dan relevansi hasil, yaitu:

1. **Identifikasi Masalah**
Mengidentifikasi permasalahan utama yang dihadapi CV. Danu Florist, terutama terkait proses pemesanan yang masih konvensional dan kurang efisien.
2. **Studi Literatur**
Melakukan kajian pustaka untuk memahami perkembangan teknologi, model pengembangan aplikasi, dan solusi digital dalam bisnis florist.
3. **Perumusan Tujuan**
Merumuskan tujuan penelitian, yaitu membangun aplikasi berbasis Android untuk mempermudah proses pemesanan dan meningkatkan efisiensi.
4. **Perancangan Metode Penelitian**
Menentukan metode pengumpulan data, metode pengembangan aplikasi, serta teknik evaluasi yang digunakan.
5. **Pengumpulan Data**
Mengumpulkan data primer melalui wawancara dan observasi di CV. Danu Florist, serta data sekunder dari literatur dan sumber lain.
6. **Pengembangan Aplikasi**
Mendesain dan mengembangkan aplikasi sesuai kebutuhan yang telah dianalisis.
7. **Kesimpulan dan Saran**
Menyusun kesimpulan berdasarkan hasil analisis dan memberikan rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut.

Setelah melakukan *Requirement Analysis, System Design, Architecture Design, Module Design* dan berakhir dengan *coding* program yang sesungguhnya, maka hasil yang dicapai oleh penulis adalah sebuah Aplikasi Pemesanan Pada CV. Danu Florist berbasis android Menggunakan *V-Shape* yang terdiri dari satu database dengan db_florist dan 6 tabel yang berelasi antar setiap tabelnya yaitu user, kategori, pelanggan, florist, order dan distribusi yang terdiri dari halaman admin dan pelaggan.



Gambar 3 Struktur File

- a. Halaman Login
Halaman login digunakan untuk melakukan login sesuai dengan username dan password jika benar akan menampilkan halaman admin atau pelanggan



Gambar 4 Halaman Login

Halaman login merupakan fitur penting dalam aplikasi CV. Danu Florist yang digunakan untuk mengautentikasi pengguna dari gambar 4 diatas. Pengguna diminta untuk memasukkan username dan password sesuai dengan data yang telah terdaftar dalam sistem.

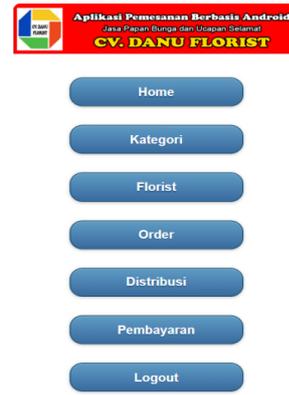
Jika data yang dimasukkan benar dan sesuai, maka pengguna akan diarahkan ke halaman sesuai peran (role) masing-masing, yaitu:

- Admin: Jika pengguna adalah admin, maka setelah login berhasil akan diarahkan ke dashboard admin untuk mengelola data produk, pesanan, pengguna, dan laporan.
- Pelanggan: Jika pengguna adalah pelanggan, maka akan diarahkan ke beranda pelanggan yang berisi katalog produk, fitur pemesanan, dan riwayat transaksi.

Jika username atau password tidak sesuai, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan meminta pengguna untuk mengisi ulang dengan benar.

b. Halaman Admin

Halaman admin ditampilkan setelah berhasil login sesuai dengan username dan password yang digunakan untuk mengelola data florist.



Gambar 5 Halaman Admin

Halaman admin akan ditampilkan setelah pengguna berhasil login menggunakan username dan password yang terdaftar sebagai admin dari gambar 5 diatas. Halaman ini merupakan pusat kendali bagi pihak pengelola (admin) untuk melakukan berbagai aktivitas manajemen data dalam aplikasi CV. Danu Florist.

Fitur-fitur utama yang tersedia di halaman admin antara lain:

- Pengelolaan Data Produk Florist: Menambah, mengubah, atau menghapus informasi terkait produk seperti papan bunga, harga, deskripsi, dan gambar.
- Manajemen Pesanan: Melihat, memverifikasi, dan memperbarui status pesanan yang masuk dari pelanggan.
- Data Pengguna: Mengelola informasi pelanggan yang terdaftar.
- Laporan Transaksi: Menyajikan data penjualan dan pemesanan yang berguna untuk analisis bisnis.

Tahap pengujian merupakan proses penting untuk menemukan bug atau kesalahan dalam aplikasi yang telah dibangun. Pengujian ini juga bertujuan untuk memastikan apakah setiap fungsi dalam sistem berjalan sesuai dengan yang diharapkan atau belum. Melalui pengujian ini, dapat diketahui kekurangan-kekurangan pada sistem, sehingga akan mempermudah dalam proses perbaikan dan penyempurnaan aplikasi.

Pengujian dilakukan menggunakan metode Black Box, yaitu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada pengujian fungsi sistem berdasarkan input dan output, tanpa memperhatikan proses internal dari sistem itu sendiri. Artinya, pengujian hanya perlu mengetahui apa yang seharusnya dilakukan sistem ketika diberi input tertentu, dan mencocokkannya dengan output yang dihasilkan.

Tabel 1 Pengujian

Nama Pemakai	Kelas Uji		Jenis Pengujian	Hasil
Admin	Login	Verifikasi username dan password	Sistem	Berhasil
	Melihat dashboard	Menampilkan	Sistem	Berhasil
	Melihat halaman kategori	Input tabel data florist	Sistem	Berhasil
	Melihat halaman florist	Input tabel data florist	Sistem	Berhasil
	Melihat halaman order	Input tabel data order	Sistem	Berhasil
	Melihat halaman pembayar an	Melihat dan validasi tabel data pembayaran	Sistem	Berhasil
	Melihat halaman distribusi	Input tabel data distribusi	Sistem	Berhasil

Dengan adanya halaman admin ini pada table 1, pihak CV. Danu Florist dapat menjalankan operasional digital secara efisien dan terorganisir. Untuk membuktikan bahwa aplikasi Danu Florist mempermudah pengguna dalam melakukan pemesanan produk bunga, dilakukan serangkaian pengujian dan evaluasi, baik dari sisi fungsionalitas aplikasi maupun umpan balik dari pengguna. Beberapa metode pembuktian yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Uji Fungsionalitas

Pengujian dilakukan terhadap fitur-fitur utama aplikasi untuk memastikan semuanya berjalan dengan baik dan mendukung proses pemesanan secara efisien dari table 2 pengujian. Hasil pengujian menunjukkan:

- a. Pengguna dapat melihat katalog produk tanpa hambatan.
- b. Pemesanan dapat dilakukan dalam waktu kurang dari 3 menit.
- c. Notifikasi pesanan langsung diterima oleh admin tanpa keterlambatan.
- d. Riwayat pesanan dapat ditinjau ulang dengan jelas oleh pengguna.
- e. Hasil ini menunjukkan bahwa dibandingkan dengan sistem manual (via WhatsApp dan telepon), aplikasi memberikan proses yang lebih cepat dan terstruktur.

2. Observasi Waktu Transaksi

Perbandingan waktu rata-rata pemesanan :

Tabel 2 Observasi

Metode Pemesanan	Waktu Rata-rata Pemesanan
Konvensional (WhatsApp)	±10 □ 15 menit
Aplikasi Danu Florist	±2 □ 3 menit

Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa aplikasi memangkas waktu pemesanan hingga lebih dari 70%, yang berarti lebih efisien bagi pengguna.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian penulis yang dilakukan serta pembahasan yang dilakukan oleh penulis maka dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi berbasis Android yang dikembangkan untuk CV. Danu Florist terbukti dapat mempermudah proses pemesanan, khususnya dalam membantu bagian pemesanan untuk memantau dan mengelola data pesanan secara lebih cepat, akurat, dan efisien dibandingkan dengan sistem manual sebelumnya. Selain itu, pelanggan memperoleh kemudahan dalam mengakses informasi mengenai produk, harga, fasilitas, dan promosi yang ditawarkan, sehingga dapat membuat keputusan pembelian secara lebih cepat dan praktis melalui aplikasi. Aplikasi ini juga menjadi sarana digital yang efektif bagi perusahaan untuk meningkatkan penjualan, karena mampu menjangkau pasar yang lebih luas, menarik minat pelanggan melalui tampilan yang menarik, serta menyediakan layanan yang mudah dan terjangkau untuk diakses kapan saja dan di mana saja.

Berdasarkan hasil penelitian penulis memberikan saran sebagai berikut ini Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan aplikasi Danu Florist dengan menambahkan fitur yang lebih lengkap, seperti pelacakan status pengiriman (tracking), integrasi dengan layanan logistik, dan sistem penilaian atau review pelanggan guna meningkatkan interaksi dan kepercayaan pengguna. Aplikasi saat ini juga dapat diperluas dengan mendukung lebih banyak metode pembayaran digital seperti e-wallet, QRIS, dan virtual account agar memberikan fleksibilitas dan kenyamanan yang lebih besar bagi pelanggan. Selain itu, penelitian mendatang dapat mengeksplorasi penggunaan teknologi backend berbasis cloud, seperti Firebase, AWS, atau Google Cloud, untuk meningkatkan skalabilitas, keamanan, dan efisiensi dalam manajemen data pengguna serta pesanan. Untuk meningkatkan pengalaman pengguna, aplikasi dapat dikembangkan dengan sistem rekomendasi berbasis riwayat pemesanan dan minat pelanggan menggunakan algoritma data mining atau machine learning. Diperlukan pula pengujian lebih lanjut dengan jumlah responden yang lebih banyak dan beragam untuk memperoleh gambaran yang lebih akurat terkait kepuasan pengguna, performa aplikasi, serta dampaknya terhadap peningkatan penjualan secara signifikan.

Daftar Pustaka

[1] K. L. Wati and W. O. N. Rajuddin, "Transformasi Digital Dalam Manajemen Bisnis: Tantangan Dan Peluang Di Era Industri 4.0," Jurnal Ekonomi dan Bisnis, vol. 5, no. 1, pp. 1 □ 10, 2023. [Online]. Available: <https://e->

- jurnal.stiepii.ac.id/index.php/ekonomibisnis/article/view/317
- [2] A. Kurniawan and A. Saputra, "Transformasi Digital dalam Meningkatkan Keunggulan Kompetitif: Studi pada UKM di Bandar Lampung," *MANABIS: Jurnal Manajemen dan Bisnis*, vol. 3, no. 3, pp. 45–55, 2023. [Online]. Available: <https://journal.ypp3a.org/index.php/manabis/article/view/3690>
- [3] Y. S. Sibarani, A. P. Kharisma, and R. S. Sianturi, "Pengembangan Aplikasi Perangkat Bergerak Sistem Informasi Manajemen Produk Transaksi dan Keuangan UMKM di Kota Malang berbasis Android," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 6, no. 1, pp. 292–300, 2022. [Online]. Available: <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/10466>
- [4] A. K. Chandra, B. Rahayudi, and W. Purnomo, "Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Point of Sales UMKM berbasis Mobile menggunakan Framework Flutter (Studi Kasus: PW Café)," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 8, no. 2, pp. 150–160, 2024. [Online]. Available: <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/13239>
- [5] R. S. Saragih, E. Damanik, and H. Sugara, "Pengembangan Model Teknologi Penjualan Terintegrasi Berbasis Aplikasi Mobile untuk Mempermudah Akses dan Transaksi bagi Konsumen Global terhadap Produk UMKM," *Jurnal Teknik Informasi dan Komputer (Tekinkom)*, vol. 7, no. 2, pp. 609–618, 2024. [Online]. Available: <https://jurnal.murnisadar.ac.id/index.php/Tekinkom/article/view/1712>
- [6] E. Komalasari, N. Nurmasari, R. A. Munaya, and R. G. Melati, "Transformasi digital UMKM: Kapabilitas teknologi informasi komunikasi dan kapabilitas keuangan digital dalam meningkatkan kinerja bisnis pada usaha kuliner Kota Pekanbaru," *Jurnal Manajemen Bisnis dan Kewirausahaan*, vol. 9, no. 2, pp. 380–393, 2025. [Online]. Available: <https://journal.untar.ac.id/index.php/jmbk/article/view/33904>
- [7] Ebert, C., & Duarte, C. H. C. (2018). Software technology digital transformation. *IEEE Software*. <https://doi.org/10.1109/MS.2018.2801537>.
- [8] Schwertner, K. (2017). Digital transformation of business. *Trakia Journal of Science*, volume 15, pp. 388–393. Doi: 10.15547/tjs.2017.s.01.065.
- [9] Henriette, E., Feki, M., & Boughzala, I. (2016). The Shape of Digital Transformation. Volume 72, Nomor 2, https://www.researchgate.net/publication/301524030_The_Shape_of_Digital_Transformation_A_Systematic_Literature_Review
- [10] Teguh Arifianto. (2018). Penerapan E-Learning Berbasis Moodle Menggunakan Metode Problem Based Learning di SMK Negeri 1 Pasuruan. *SMATIKA Jurnal*. Volume 08 Nomor 01.
- [11] Hermawan Iwan. (2019). Metodologi Penelitian Pendidikan Kualitatif, Kuantitatif dan Mixed Method. Kuningan : Hidayatul Quran Kuningan, Volume 39, Nomor 2, Software. <https://doi.org/10.2101/MS.2019.875567587>.
- [12] Wijaya, R., Nugroho, A., & Santoso, B. (2022). Pengembangan Aplikasi Pemesanan Bunga Berbasis Web dengan Notifikasi Real-Time. *Jurnal Teknologi Informasi*, 15(3), 210-220.
- [13] Putri, L. A., & Sari, M. (2023). Aplikasi Mobile Android untuk Penjualan Produk Florist dengan Fitur Pembayaran Digital. *Jurnal Sistem Informasi*, 18(1), 45-55.
- [14] Rahman, F. (2021). Sistem Manajemen Stok dan Laporan Penjualan pada Toko Florist Berbasis Web. *Jurnal Manajemen Informatika*, 12(2), 98-107.
- [15] Santoso, D., & Hadi, P. (2022). Penerapan Metode Agile dalam Pengembangan Aplikasi Pemesanan Bunga. *Jurnal Rekayasa Perangkat Lunak*, 9(4), 134-143.
- [16] Lubis, T. (2023). Pengembangan Aplikasi Android dengan Fitur Pelacakan Pesanan pada Bisnis Florist. *Jurnal Teknologi dan Informasi Terapan*, 7(1), 67-76.
- [17] Chandra Yudi Irawan. (2022). Penerapan Model V Dalam Merancang Aplikasi Reservasi Dan Rekam Medis Hewan Di Pusat Kesehatan Hewan Berbasis Web. *Jurnal UPI*, Volume 50, Nomor 2, <https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/ikraith-informatika/article/view/1455>