

# **Pemasaran Vendor Wedding Organizer Melalui Aplikasi Moore Berbasis Web Mobile Menggunakan Metode Agile**

**Muhammad Nurhadi, Sulistyo Dwi Sancoko\***

Fakultas Sains & Teknologi, Informatika, Universitas Teknologi Yogyakarta, Sleman  
Jl. Siliwangi, Jombor Lor, Sendangadi, Kec. Mlati, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia

Email: <sup>1</sup>h.add.i1205@gmail.com, <sup>2,\*</sup>sulistyo.dwisancoko@staff.uty.ac.id

Email Penulis Korespondensi: sulistyo.dwisancoko@staff.uty.ac.id

Submitted: 05/12/2024; Accepted: 28/12/2024; Published: 01/01/2025

**Abstrak**—Industri pernikahan di Indonesia telah mengalami transformasi signifikan berkat kemajuan teknologi dan perubahan perilaku konsumen. Saat ini, calon pengantin semakin sering memanfaatkan platform digital untuk mencari dan memesan layanan pernikahan. Banyak vendor yang masih mengelola sistem pemesanan secara konvensional. Sistem pemesanan pada vendor masih menggunakan panggilan telephone biasa sehingga sering terjadi kesalahan pencatatan pemesanan dikarenakan pihak vendor sering lupa mencatat jadwal pemesanan pada buku besar. Kegiatan promosi juga masih sangat terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi berbasis web mobile yang memfasilitasi vendor pernikahan dalam menawarkan jasa dan produk mereka dengan lebih efisien. Aplikasi ini dirancang untuk mengatasi berbagai tantangan yang dihadapi vendor, seperti kesulitan mempromosikan vendor kepada calon pengantin, mengelola pemesanan, berkomunikasi dengan klien, serta meningkatkan efisiensi operasional guna mencapai kepuasan klien terhadap layanan yang disediakan. Pengembangan aplikasi melibatkan pengumpulan data paket pernikahan, data produk (seperti souvenir dan undangan fisik), desain sistem, pemilihan teknologi, hingga strategi implementasi dan evaluasi. Teknologi yang digunakan meliputi React JS untuk pengembangan aplikasi web dan React Native untuk aplikasi mobile, keduanya menggunakan bahasa pemrograman JavaScript. Basis data menggunakan MongoDB, dengan dukungan platform seperti Stripe sebagai payment gateway. Metode pengembangan perangkat lunak yang diterapkan adalah Agile, untuk memastikan fleksibilitas dan responsivitas terhadap kebutuhan pengguna. Hasil sementara dari penelitian ini berupa aplikasi yang menyediakan sumber informasi bagi calon pengantin terkait vendor produk dan layanan wedding organizer dengan cakupan luas. Selain itu, Aplikasi Moore telah diuji oleh 30 responden dengan hasil tingkat keberhasilan rata-rata 100%, menunjukkan bahwa semua fitur berfungsi dengan baik sesuai kebutuhan pengguna dan spesifikasi yang ditetapkan.

**Kata Kunci:** Industri Pernikahan; Platform Digital; Agile; Payment Gateway; Web Mobile

**Abstract**—The wedding industry in Indonesia has undergone a significant transformation thanks to technological advancements and changing consumer behavior. Today, brides-to-be are increasingly utilizing digital platforms to search and book wedding services. Many vendors still manage the booking system conventionally. The booking system at vendors still uses regular telephone calls so there are often errors in recording bookings because the vendors often forget to record the booking schedule in the ledger. Promotional activities are also still very limited. This research aims to develop a mobile web-based application that facilitates wedding vendors in offering their services and products more efficiently. This application is designed to overcome various challenges faced by vendors, such as difficulties in promoting vendors to prospective brides, managing bookings, communicating with clients, and improving operational efficiency to achieve client satisfaction with the services provided. The application development involved collecting wedding package data, product data (such as physical souvenirs and invitations), system design, technology selection, and implementation and evaluation strategies. The technologies used include React JS for web application development and React Native for mobile applications, both using the JavaScript programming language. The database uses MongoDB, with the support of platforms such as Stripe as a payment gateway. The software development method applied is Agile, to ensure flexibility and responsiveness to user needs. The interim result of this research is an application that provides a source of information for prospective brides related to vendors of wedding organizer products and services with a wide scope. In addition, the Moore App has been tested by 30 respondents with an average success rate of 100%, indicating that all features function properly according to user needs and established specifications.

**Keywords:** Wedding Industry; Digital Platform; Agile; Payment Gateway; Web Mobile

## **1. PENDAHULUAN**

Industri pernikahan di Indonesia telah mengalami transformasi signifikan berkat kemajuan teknologi dan perubahan perilaku konsumen. Industri pernikahan mengikuti pola dan periode tertentu yang mempengaruhi pengelolaan proyek, dengan masa puncak ketika banyak pasangan merencanakan pernikahan dan masa sepi atau off-peak yang terjadi pada waktu-waktu tertentu [1]. Bagi banyak orang di seluruh dunia, pernikahan merupakan impian besar yang diharapkan menjadi momen istimewa, yang bisa dinikmati serta dikenang sepanjang hayat oleh keluarga, teman, dan kerabat [2]. Calon pengantin semakin sering memanfaatkan platform digital untuk mencari dan memesan berbagai layanan pernikahan, dengan tren penggunaan yang terus meningkat. Di Indonesia, banyak perusahaan kini mengintegrasikan teknologi ke dalam bisnis mereka dengan menyediakan aplikasi atau platform digital yang memudahkan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari [3]. Oleh karena itu, sebuah aplikasi yang menyediakan fitur seperti pencarian vendor, manajemen pemesanan, serta komunikasi langsung antara vendor dan klien menjadi kebutuhan yang mendesak.

Vendor pernikahan atau sering disebut dengan Wedding Organizer memiliki peran penting dalam kesuksesan sebuah acara, dengan menyediakan berbagai layanan seperti dekorasi, catering, dokumentasi, hingga busana pengantin. Menggunakan layanan Wedding Organizer (WO) merupakan keputusan yang tepat, karena

ditangani oleh ahli berpengalaman dalam merancang dan mengelola seluruh rangkaian acara pernikahan secara efektif [4]. Saat ini, vendor pernikahan menghadapi berbagai tantangan dalam pemasaran produk dan jasa mereka, seperti masih mengandalkan metode konvensional yang membatasi jangkauan pasar, menyulitkan penargetan audiens yang tepat, menghalangi pengumpulan data untuk evaluasi, dan meningkatkan biaya. Hal ini tentu akan menguras tenaga, waktu, dan pikiran calon pengantin, mengingat tidak semua dari mereka mampu menjalani setiap tahap, mulai dari mencari wedding organizer hingga proses pembayaran secara langsung [5]. Informasi tentang penyedia jasa pernikahan dan kemudahan dalam mencari berbagai pilihan vendor untuk acara tersebut sangat penting [6]. Selain itu, dalam menghadapi persaingan yang semakin sengit di industri dekorasi pernikahan, perusahaan perlu menawarkan layanan berkualitas dan memenuhi kebutuhan pelanggan agar tetap dapat bertahan dan bersaing di pasar [7].

Digitalisasi telah menjadi tren utama di berbagai industri, termasuk industri pernikahan, dengan semakin meningkatnya penggunaan perangkat mobile oleh calon pengantin untuk merencanakan pernikahan seiring meluasnya akses internet dan penggunaan smartphone. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah aplikasi pemasaran vendor wedding organizer berbasis web mobile melalui metode pengembangan Agile yang dirancang untuk memfasilitasi vendor pernikahan dalam menawarkan jasa dan produk secara lebih efisien, sekaligus membantu calon pengantin memilah vendor yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan acara pernikahan mereka secara lebih efektif. Dalam pengembangannya, peneliti menggunakan berbagai platform penunjang aplikasi seperti Clerk Authenticator, MongoDB Cloud, Uploadthing, dan Stripe Payment Gateway yang digunakan secara gratis, dengan keterbatasan fitur yang diberlakukan oleh penyedia platform tersebut. Penelitian ini berfokus pada eksplorasi cara mengoptimalkan pengalaman pengguna dengan memanfaatkan berbagai teknologi dan platform yang tersedia, tanpa menyertakan analisis mendalam terhadap aspek finansial atau regulasi industri pernikahan secara keseluruhan. Hasil sementara dari penelitian ini berupa aplikasi yang menyediakan sumber informasi bagi calon pengantin terkait vendor produk dan layanan wedding organizer dengan cakupan luas. Sistem yang dirancang beserta fitur-fiturnya telah beroperasi sesuai harapan dan memenuhi tujuan penelitian.

Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Rinrin et al. (2023) menghasilkan aplikasi mobile berbasis React Native untuk pendaftaran siswa baru di SMA Pesat Bogor. Aplikasi ini menggantikan sistem lama berbasis Google Form dan CSV, dengan PHP, JavaScript, dan MySQL, guna menyederhanakan proses pendaftaran dan meningkatkan efisiensi serta pengalaman pengguna [8]. Penelitian yang dilakukan oleh Siti et al. (2021) menghasilkan aplikasi wedding organizer berbasis web di Kota Pagar Alam sebagai alternatif untuk menggantikan sistem manual yang mewajibkan calon pengantin datang langsung ke salon. Aplikasi ini dirancang untuk mempermudah pengguna dalam mencari informasi dan melakukan pemesanan secara online. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka, sementara pengembangan aplikasi mengadopsi metode waterfall, yang mencakup tahapan analisis, desain, pengkodean, dan pengujian [9]. Penelitian yang dilakukan oleh Sugeng et al. (2022) menghasilkan sebuah sistem pemesanan wedding organizer berbasis Android di Kota Pekanbaru, yang memungkinkan pengguna untuk memilih berbagai layanan pernikahan yang bertujuan untuk mempermudah calon pengantin dalam memesan layanan wedding organizer secara digital. Dengan menggunakan metode prototype, aplikasi ini dapat diakses secara online. Hasil pengujian menunjukkan bahwa 72% responden merasa aplikasi ini bermanfaat, 78% merasa mudah digunakan, 81,3% merasa mudah dipelajari, dan 74% merasa puas [10]. Penelitian yang dilakukan oleh Dina et al. (2020) merancang sistem informasi wedding organizer dan gedung berbasis web mobile dengan menggunakan metode analisis PIECES untuk mengidentifikasi masalah, serta metode waterfall untuk pengembangan aplikasi. Sistem ini melibatkan dua entitas pengguna, yaitu pengguna dan admin, dengan tujuan mempermudah pencarian informasi dan proses reservasi vendor serta gedung secara daring, sistem ini bermanfaat guna mempermudah administrasi, mempercepat pemesanan, dan mengurangi biaya jangka panjang [11]. Penelitian oleh Yulisman et al. (2022) menghasilkan aplikasi buku tamu undangan berbasis web yang memanfaatkan QR code untuk otentikasi tamu, bertujuan untuk meminimalisir kontak fisik dan mengurangi penyebaran virus Covid-19. Dengan memindai QR code menggunakan smartphone, tamu dapat terdaftar tanpa harus antri, sementara penyelenggara acara dapat mengakses data kehadiran secara digital. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan metode prototype, yang mencakup tahapan komunikasi, perencanaan, pemodelan desain, prototype, dan penerapan [12].

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Tahapan Penelitian

Pada **Gambar 1**, tahapan penelitian ini, tujuan utama adalah menciptakan solusi teknologi yang dapat membantu industri Wedding Organizer dalam meningkatkan kinerja dan memperluas pasar di era digital, serta memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pelanggan.



**Gambar 1.** Tahapan Penelitian

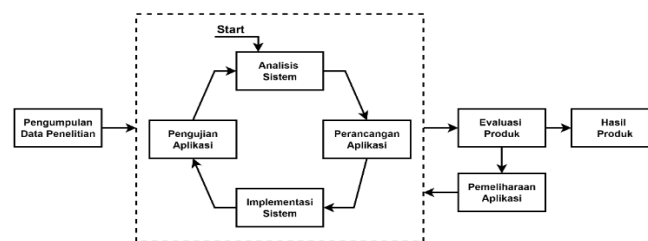
Peneliti mengumpulkan informasi yang relevan dengan objek penelitian, kemudian menganalisis sistem untuk mendapatkan gambaran keseluruhan dan mengembangkan sistem guna menemukan solusi yang paling efektif. Perancangan aplikasi dilakukan untuk memastikan sistem yang dibangun dapat memenuhi kebutuhan pengguna, efisien, mudah dalam pemeliharaan, dan siap untuk diuji coba. Setelah itu, pembahasan aplikasi mencakup penjelasan tentang manfaat, efektivitas, keterbatasan, dan dampak dari aplikasi yang telah dibuat. Terakhir, pengujian aplikasi dilakukan untuk memastikan aplikasi memenuhi persyaratan, berfungsi dengan baik, dan diterima oleh pengguna, mencakup uji fungsionalitas, kinerja, pengalaman pengguna, serta keamanan.

## 2.2 Data Penelitian

Penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh langsung dari beberapa vendor melalui wawancara. Data yang dikumpulkan mencakup informasi tentang produk dan jasa yang disediakan, termasuk detail seperti harga, paket yang ditawarkan, dan rincian layanan. Wawancara dilakukan dengan pemilik vendor untuk menggali informasi terkait produk, jasa, dan layanan yang mereka tawarkan. Peneliti memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai produk dan jasa vendor dengan memposisikan diri sebagai calon klien. Tujuan pengumpulan data ini adalah untuk membangun fitur platform berdasarkan data nyata, sehingga fitur yang dikembangkan dapat memenuhi kebutuhan calon klien dalam mencari dan memesan vendor sesuai dengan anggaran dan preferensi mereka. Data dikumpulkan antara Januari hingga Maret 2024 dari beberapa vendor wedding organizer di Provinsi Lampung. Periode pengumpulan data ini memberikan kesempatan optimal bagi peneliti untuk mengakses informasi yang diperlukan dalam membangun fitur yang sesuai, serta menghindari potensi kegagalan fungsi fitur.

## 2.3 Pengembangan Sistem

System Development Life Cycle (SDLC) adalah pendekatan yang mencakup serangkaian tahapan untuk menganalisis, merancang, dan mengembangkan sistem melalui siklus yang terstruktur sesuai dengan kegiatan yang dilakukan [13]. Metode Agile merupakan pendekatan lanjutan dari SDLC yang memungkinkan pengembangan aplikasi dengan waktu yang lebih singkat serta meningkatkan tingkat keberhasilan proyek.



**Gambar 2.** Metode Agile

Pendekatan Agile fokus pada iterasi dan pengiriman fitur secara bertahap, memungkinkan pengembang untuk beradaptasi dengan perubahan kebutuhan selama proses pengembangan [14]. Pada **Gambar 2**, merupakan tahapan penelitian yang diadopsi dari metode Agile untuk pengembangan aplikasi pemasaran vendor wedding organizer berbasis web mobile.

### 2.3.1 Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data adalah langkah yang dilakukan oleh peneliti untuk memperoleh informasi yang diperlukan. Dalam hal ini, data yang dikumpulkan berkaitan dengan vendor wedding organizer. Tujuan pengumpulan data ini adalah agar peneliti bisa mendapatkan informasi yang relevan dan penting. Data yang diperoleh nantinya akan digunakan untuk mendukung proses penelitian yang sedang dilakukan.

### 2.3.2 Analisis Sistem

Analisis sistem bertujuan untuk mengidentifikasi masalah, mendukung perencanaan pengembangan, dan meminimalkan risiko. Hasilnya mencakup pemahaman mendalam tentang kebutuhan teknis agar aplikasi pemasaran vendor wedding organizer dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

### 2.3.3 Perancangan Aplikasi

Perancangan adalah proses merencanakan dan mengatur elemen-elemen terpisah untuk membentuk sebuah sistem atau produk yang utuh dan berfungsi dengan baik [15]. Penelitian ini menggunakan dua jenis bahasa pemodelan, yaitu DFD (Data Flow Diagram) dan ERD (Entity Relationship Diagram). DFD menggambarkan aliran data dalam sistem, sedangkan ERD memodelkan hubungan antar entitas dalam sistem. Keduanya membantu mendeskripsikan dan menganalisis sistem secara lebih terstruktur.

### 2.3.4 Implementasi Sistem

Implementasi adalah tahap pengkodean sistem pada perangkat lunak yang digunakan dalam pengembangan aplikasi untuk memecahkan masalah [16]. Dalam penelitian ini, sistem dibangun menggunakan pustaka React JS

untuk web dan framework React Native untuk mobile, keduanya menggunakan bahasa pemrograman JavaScript. React JS adalah library JavaScript open-source yang digunakan untuk membangun antarmuka pengguna, sementara React Native adalah framework JavaScript yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi mobile untuk platform Android dan iOS [17]. JavaScript dikenal dengan ekosistem pustaka dan kerangka kerja yang luas. Salah satu elemen kunci dalam ekosistem ini adalah kerangka kerja yang digunakan untuk membangun dan mengembangkan front-end aplikasi berbasis web [18]. Untuk basis data menggunakan MongoDB, MongoDB adalah teknologi basis data yang populer dan efisien dalam menangani koleksi data dalam jumlah besar [19]. Teknologi ini membantu pengembang dan arsitek dalam mengevaluasi serta memenuhi kebutuhan sistem dengan cara yang fleksibel dan skalabel [20].

### 2.3.5 Pengujian Aplikasi

Pengujian sistem bertujuan untuk memastikan bahwa perangkat lunak berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan fungsional yang telah ditetapkan. Pada penelitian ini diterapkan pada aplikasi web dan mobile, dengan fokus pada verifikasi berbagai fitur utama. Fitur-fitur yang diuji meliputi autentikasi pengguna, pengelolaan data transaksi, notifikasi, dan integrasi dengan layanan pembayaran digital. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua fitur tersebut berfungsi dengan baik dan sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan.

### 2.3.6 Evaluasi Produk

Tahap ini bertujuan untuk memastikan sistem memenuhi kebutuhan pengguna dan berfungsi sesuai spesifikasi. Proses ini meliputi pengujian fungsionalitas, kinerja, keamanan, dan kompatibilitas. Hasil evaluasi akan diidentifikasi kekurangannya dan melakukan perbaikan, agar Aplikasi Moore dapat beroperasi secara optimal.

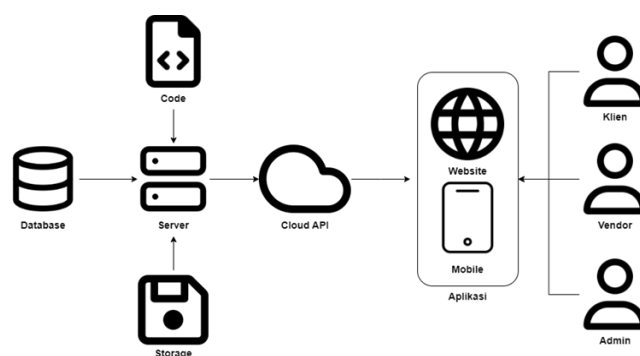
### 2.3.7 Pemeliharaan Aplikasi

Tahapan pemeliharaan sistem meliputi perawatan korektif untuk memperbaiki bug, adaptif untuk menyesuaikan dengan perubahan preventif untuk mencegah masalah dan perfekstif untuk meningkatkan fitur berdasarkan umpan balik. Kegiatan ini dilakukan secara berkala untuk memastikan sistem tetap berfungsi dengan baik.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Analisis Sistem

Sistem pencarian vendor pernikahan atau wedding organizer berbasis online memungkinkan pelanggan untuk memesan layanan dengan fleksibilitas waktu dan tempat. Pengguna dapat dengan mudah membandingkan harga, jenis layanan dari berbagai vendor. Selain itu, platform ini juga memfasilitasi pemesanan dan komunikasi secara langsung, sehingga proses perencanaan pernikahan menjadi lebih efisien. Dengan fitur-fitur tersebut, calon pengantin dapat merencanakan acara pernikahan dengan lebih praktis, sekaligus menghemat waktu dan anggaran. Pada **Gambar 3**, merupakan rancangan arsitektur model Aplikasi Moore.



**Gambar 3.** Arsitektur Model

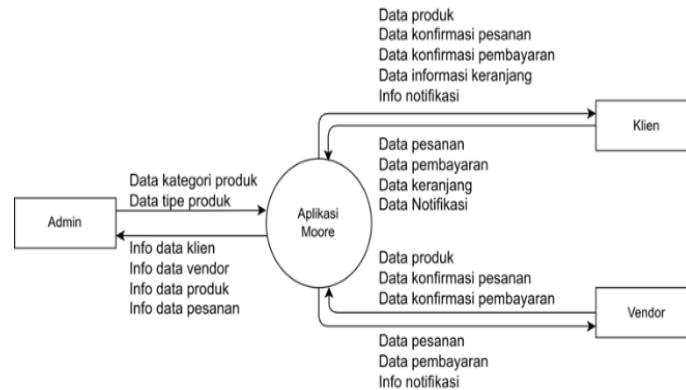
Model arsitektur ini mencakup tiga entitas utama, yaitu pengguna, vendor, dan admin, yang semuanya mengakses aplikasi melalui platform web dan mobile. Aplikasi Moore tersebut terhubung dengan API (Application Programming Interface) yang bertindak sebagai penghubung antara entitas-entitas tersebut dengan server. API mengatur pertukaran data antara aplikasi dan server, yang menyimpan kode program, ruang penyimpanan, serta sistem basis data untuk mengelola informasi pengguna, vendor, dan transaksi.

### 3.2 Perancangan Aplikasi

Peneliti merancang Aplikasi Moore dan digambarkan melalui diagram visual yang sesuai dengan metode pengembangan sistem yang diterapkan dalam penelitian ini, yaitu Agile. Pemodelan sistem dilakukan menggunakan bahasa pemodelan Data Flow Diagram (DFD) untuk menggambarkan aliran data dalam sistem dan Entity Relationship Diagram (ERD) untuk menunjukkan struktur dan hubungan antar entitas dalam basis data.

### 3.2.1 Diagram Konteks

Diagram konteks **Gambar 4.** menggambarkan interaksi antara sistem dan entitas eksternal. Diagram ini melibatkan tiga entitas utama, yaitu admin, vendor, dan klien.

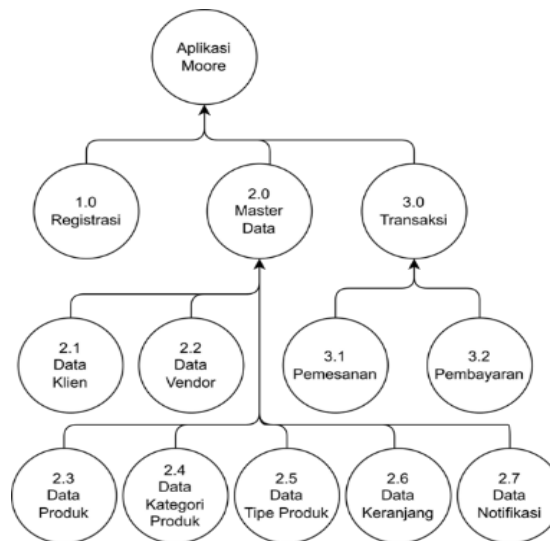


**Gambar 4.** Diagram Konteks

Admin memiliki kewenangan untuk mengelola data kategori dan tipe produk, serta mengakses seluruh data yang dimiliki oleh vendor dan klien. Klien, di sisi lain, dapat memperbarui informasi akun untuk melengkapi proses pendaftaran sebagai vendor, serta menyediakan data terkait keranjang belanja, pemesanan, dan pembayaran. Klien juga dapat melihat informasi produk dan menerima update terkait transaksi, termasuk notifikasi mengenai pemesanan dan pembayaran.

### 3.2.2 Diagram Jenjang

Pada **Gambar 5.** ditampilkan diagram jenjang yang menggambarkan beberapa proses dalam aplikasi melalui berbagai level. Diagram ini akan dijadikan dasar untuk menyusun Data Flow Diagram (DFD).



**Gambar 5.** Diagram Jenjang

Berdasarkan desain diagram jenjang, terdapat tiga level yang meliputi level 0, level 1, dan level 2. Di level 1, terdapat tiga proses utama, yaitu registrasi, master data, dan transaksi. Proses registrasi tidak memiliki subproses. Proses master data mencakup tujuh subproses, yakni pengelolaan data klien, data vendor, data produk, data kategori produk, data tipe produk, data keranjang, dan data notifikasi. Sedangkan pada proses transaksi, terdapat dua subproses, yaitu pemesanan dan pembayaran.

### 3.2.3 Data Flow Diagram (DFD)

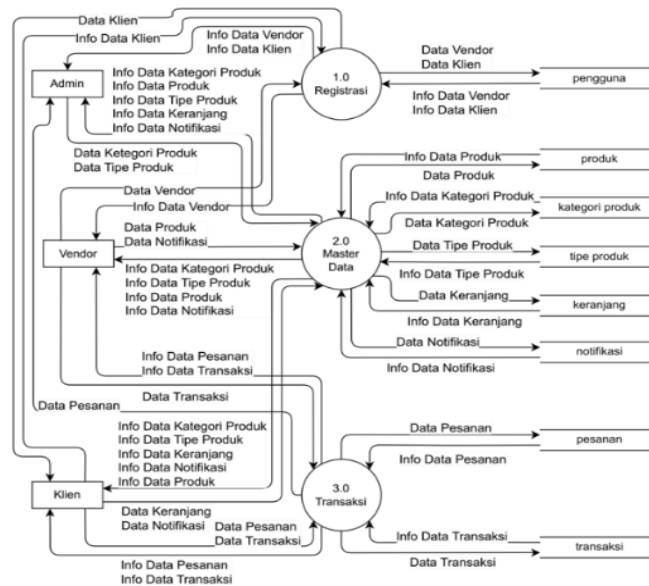
Penelitian ini menggunakan Data Flow Diagram (DFD) untuk menggambarkan aliran data dalam sistem yang dianalisis atau dikembangkan. DFD digunakan untuk memodelkan pergerakan data antara entitas yang terlibat seperti pengguna, vendor, proses-proses dalam sistem, serta tempat penyimpanan data informasi yang diperlukan.

DFD terdiri dari berbagai level, mulai dari level konteks yang memberikan gambaran umum sistem, hingga level yang lebih mendetail yang menjelaskan proses-proses tertentu dalam sistem. Dengan penerapan DFD, penelitian ini dapat menggambarkan aliran informasi antar komponen sistem, memudahkan pemahaman proses yang terjadi, serta mendukung perancangan dan pengembangan sistem secara lebih efisien.



a. DFD Level 1

Pada **Gambar 6**. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 menggambarkan tiga proses utama, yaitu registrasi, master data, dan transaksi.

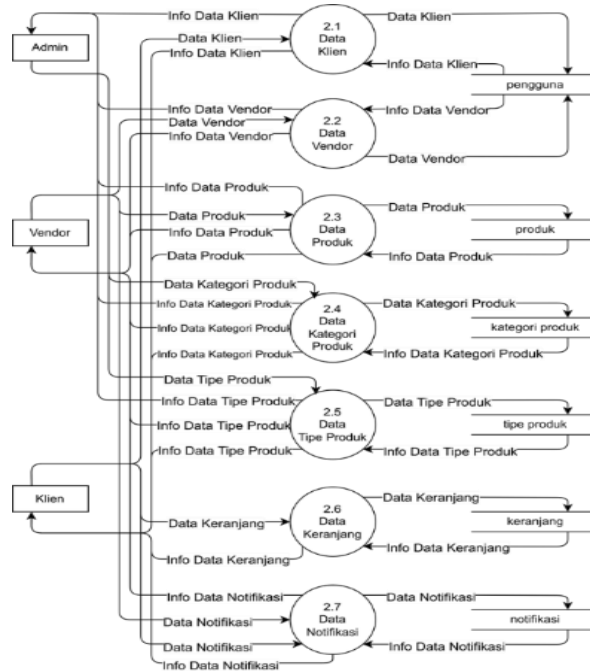


**Gambar 6.** DFD Level 1

Dalam proses registrasi, terdapat aliran data statis yang terkait dengan data klien dan vendor. Pada proses master data, aliran data statis mencakup informasi yang dimasukkan oleh vendor, klien, dan admin, seperti data produk, kategori produk, tipe produk, keranjang, dan notifikasi. Sedangkan pada proses transaksi, aliran data terkait pemesanan dan pembayaran dilakukan oleh entitas klien, sementara vendor memberikan konfirmasi atas pemesanan dan pembayaran melalui proses ini.

b. DFD Level 2 Proses 2

Pada **Gambar 7**. DFD Level 2 untuk Proses 2 memberikan penjelasan lebih mendalam tentang proses master data.

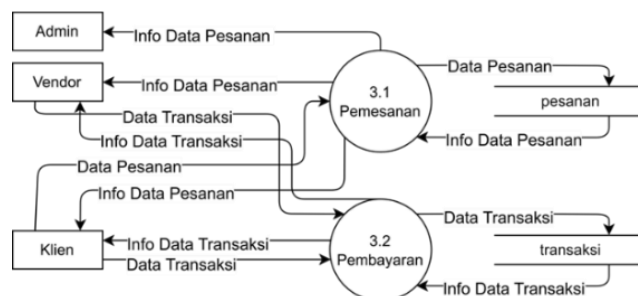


**Gambar 7.** DFD Level 2 Proses 2

Proses ini terbagi menjadi tujuh subproses, yaitu data klien, data vendor, data produk, data kategori produk, data tipe produk, data keranjang, dan data notifikasi. Setiap subproses dirancang untuk memastikan integritas dan keakuratan informasi yang disimpan dalam sistem. Sebagai contoh, subproses data vendor mencakup informasi terkait vendor yang diperoleh melalui proses pendaftaran vendor oleh pengguna. Data klien dan data vendor digabungkan dalam satu basis data karena keduanya memiliki struktur data yang serupa.

c. DFD Level 2 Proses 3

Pada **Gambar 8**, DFD Level 2 untuk Proses 3 menggambarkan rincian proses transaksi yang terdiri dari dua subproses: pemesanan dan pembayaran.

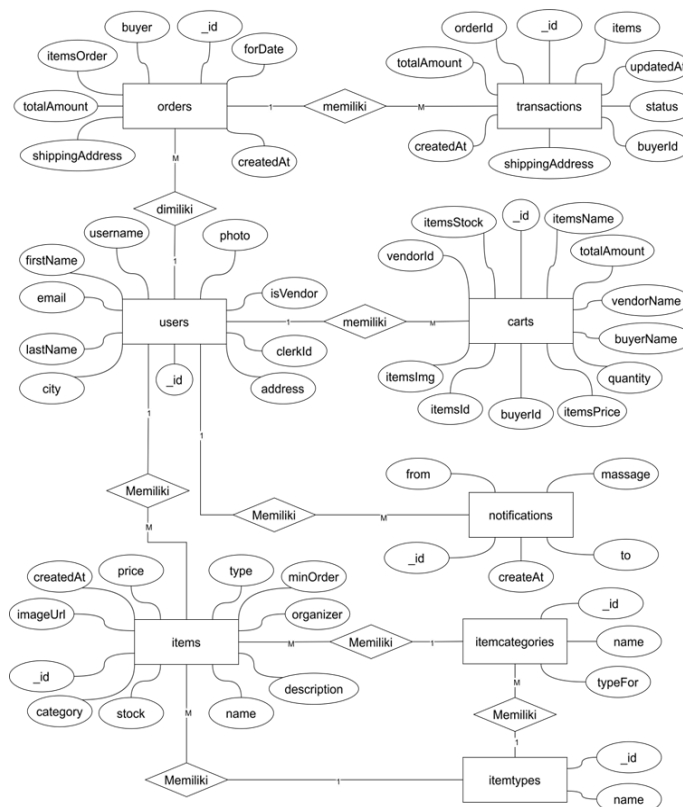


**Gambar 8.** DFD Level 2 Proses 3

Subproses pemesanan melibatkan klien yang memilih produk, menambahkannya ke keranjang belanja, dan mengonfirmasi pesanan. Sementara itu, subproses pembayaran menangani pembayaran yang dilakukan klien, mencakup pemilihan metode pembayaran dan status pembayaran yang kemudian dikonfirmasi oleh sistem dan diteruskan ke vendor. Kedua subproses ini bekerja bersama untuk memastikan kelancaran transaksi antara klien, sistem, dan vendor.

### 3.2.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

Pada **Gambar 9**, Entity Relationship Diagram (ERD) yang menggambarkan tabel-tabel dalam basis data beserta relasinya.



**Gambar 9.** Entity Relationship Diagram

Terdapat delapan tabel yang dirancang dalam basis data, yaitu tabel users, items, itemscategories, itemstype, orders, carts, transaction, dan notification. Setiap tabel memiliki atribut-atribut tertentu dan relasi dengan tabel lainnya. ERD ini berfungsi untuk memudahkan pemahaman mengenai struktur basis data serta interaksi antar data, sehingga memperlancar proses pemodelan dan pemeliharaan basis data.

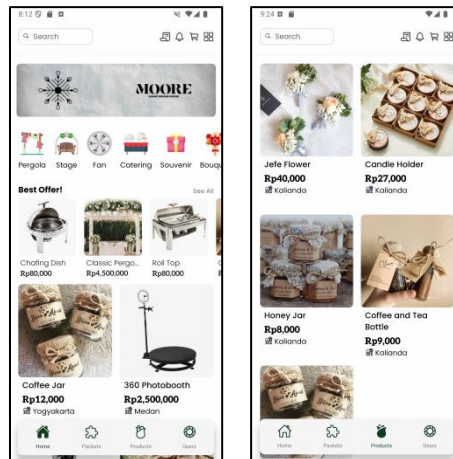
### 3.3 Pembahasan Aplikasi

Penelitian ini berfokus pada pengembangan aplikasi pencarian vendor wedding organizer secara online yang dapat diakses melalui platform web dan mobile. Aplikasi Moore dirancang khusus untuk memfasilitasi calon pengantin dan vendor wedding organizer dalam mengelola kebutuhan acara. Proses pengembangan aplikasi melibatkan

penggunaan bahasa pemrograman JavaScript dan basis data MongoDB. Peneliti berhasil mengimplementasikan sistem melalui tahapan pengkodean yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Berikut disajikan tampilan aplikasi Moore dalam versi mobile dan web.

### 3.3.1 Halaman Beranda Dan Produk Mobile

Pada **Gambar 10.** (a) halaman beranda, terdapat navigation bar di bagian atas dan bawah yang dirancang untuk memudahkan pengguna dalam mengakses fitur-fitur utama aplikasi. Bagian tengah halaman menampilkan kartu produk terpilih, yang memberikan informasi ringkas mengenai produk atau layanan unggulan yang ditawarkan. Kartu ini menampilkan elemen-elemen seperti nama produk, gambar, deskripsi singkat, dan harga, memungkinkan pengguna untuk melihat secara cepat penawaran terbaik.

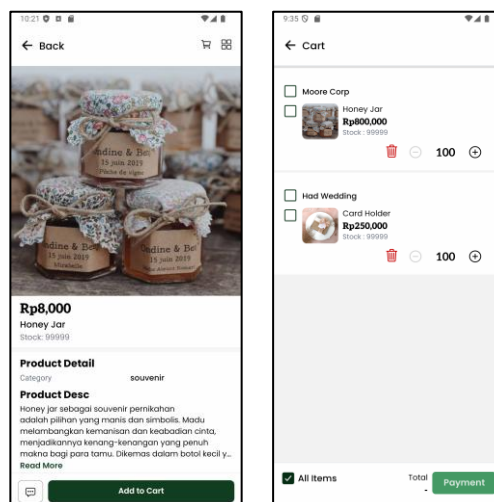


**Gambar 10.** Halaman Beranda (a) dan Produk (b) Mobile

Halaman produk **Gambar 10** (b) menampilkan daftar lengkap produk yang telah dibuat dan dipasarkan oleh vendor. Di bagian atas halaman, terdapat kolom pencarian yang memudahkan pengguna dalam menemukan produk tertentu, serta navigation bar untuk navigasi cepat ke berbagai kategori atau fitur lain. Bagian bawah halaman juga dilengkapi dengan navigation bar tambahan, memberikan akses cepat ke fitur utama aplikasi, seperti beranda, keranjang, dan profil pengguna. Tampilan ini dirancang untuk meningkatkan kenyamanan pengguna dalam menjelajahi dan memilih produk.

### 3.3.2 Halaman Detail Item Dan Keranjang Mobile

Halaman detail item **Gambar 11.** (a) menampilkan informasi lengkap mengenai produk yang ditawarkan. Informasi tersebut mencakup gambar produk, nama produk, kategori, tipe barang, harga, dan deskripsi produk. Selain itu, halaman ini juga menampilkan profil vendor yang menyediakan produk, termasuk detail kontak dan ulasan jika tersedia. Halaman ini dirancang untuk memberikan gambaran menyeluruh kepada pengguna, membantu mereka dalam membuat keputusan yang tepat sebelum melakukan pemesanan.



**Gambar 11.** Halaman Detail Item (a) dan Keranjang (b) Mobile

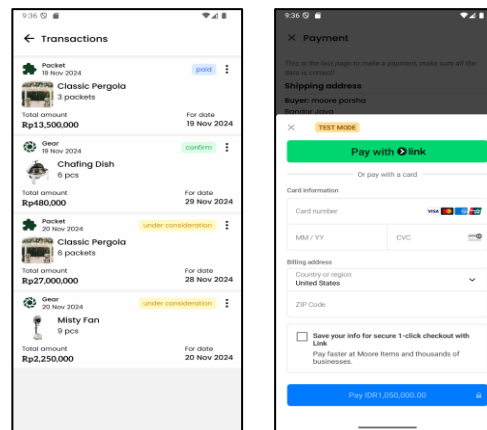
Halaman keranjang **Gambar 11.** (b) menampilkan daftar semua barang yang telah ditambahkan pengguna ke dalam keranjang belanja sebagai persiapan untuk pembelian. Di halaman ini, pengguna dapat meninjau produk



yang telah dipilih, mengedit jumlah barang, atau menghapus item jika diinginkan. Fitur ini memberikan kontrol penuh kepada pengguna sebelum mereka melanjutkan ke proses pembelian, memastikan bahwa barang yang akan dibeli sudah sesuai dengan keinginan.

### 3.3.3 Halaman Transaksi Dan Pembayaran Mobile

Halaman transaksi **Gambar 12.** (a) ini menampilkan riwayat transaksi yang pernah dilakukan pengguna, lengkap dengan informasi mengenai barang yang dibeli atau disewa, serta status transaksi yang terkait. Pengguna dapat melihat detail setiap transaksi, termasuk produk yang dibeli, jumlah yang dibayar, dan status pembayaran (terkonfirmasi atau belum). Halaman ini dirancang untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai riwayat pembelian atau penyewaan, memungkinkan pengguna untuk memantau transaksi mereka dengan mudah.



**Gambar 12.** Halaman Transaksi (a) dan Pembayaran (b) Mobile

Pada halaman pembayaran **Gambar 12.** (b) berfungsi sebagai tahap akhir dalam proses pemesanan. Di halaman ini, pengguna diminta untuk mengisi kolom pembayaran dengan data kartu atau metode pembayaran yang akan digunakan untuk menyelesaikan transaksi. Halaman ini juga menampilkan ringkasan pesanan, termasuk total harga, sebelum pengguna mengonfirmasi pembayaran untuk menyelesaikan proses pembelian.

### 3.3.4 Halaman Beranda Web

Pada halaman beranda **Gambar 13.** terdapat navigation bar di bagian atas yang memudahkan pengguna untuk mengakses berbagai fitur aplikasi. Hero section berada di bagian utama halaman dan dirancang untuk menarik perhatian pengguna dengan tampilan visual yang menarik.

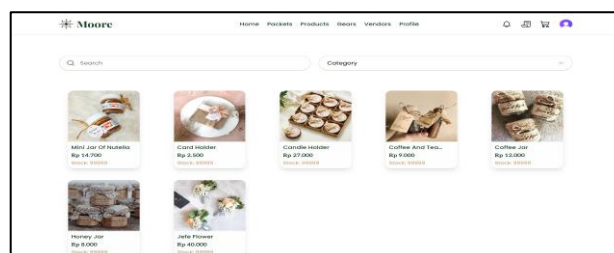


**Gambar 13.** Halaman Beranda Web

Di bawahnya, terdapat produk-produk terpilih yang berfungsi sebagai sampel dari berbagai produk dan memberikan gambaran singkat tentang produk unggulan yang ditawarkan. Hal tersebut bertujuan agar terlihat jelas dan menarik saat pengguna menjelajahi aplikasi.

### 3.3.5 Halaman Produk Web

Pada halaman produk **Gambar 14.** terdapat navigation bar di bagian atas yang memudahkan pengguna untuk menavigasi ke bagian lain dari aplikasi.



**Gambar 14.** Halaman Produk Web

Di bagian utama halaman, ditampilkan daftar produk yang dipasarkan oleh vendor, lengkap dengan gambar, nama, dan harga masing-masing produk. Di bagian bawah halaman, terdapat footer yang berfungsi sebagai aksesoris halaman, menyediakan informasi tambahan atau tautan penting, seperti kebijakan privasi, kontak, dan link ke halaman-halaman lain yang relevan.

### 3.3.6 Halaman Detail Item Web

Halaman detail item **Gambar 15**. menampilkan informasi lengkap mengenai produk yang tersedia, termasuk gambar produk, tipe barang, kategori barang, nama barang, harga barang, deskripsi barang, dan profil vendor yang menawarkan produk tersebut.

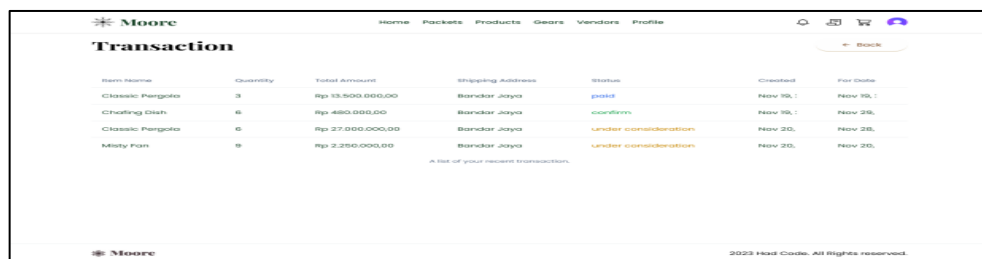


**Gambar 15.** Halaman Detail Item Web

Halaman ini dirancang untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai produk, membantu pengguna dalam mengevaluasi item secara detail sebelum membuat keputusan pembelian.

### 3.3.7 Halaman Transaksi Web

Halaman transaksi **Gambar 16**. ini menampilkan riwayat transaksi lengkap yang pernah dilakukan pengguna, termasuk data barang yang dibeli atau disewa, serta status transaksi yang terkait.



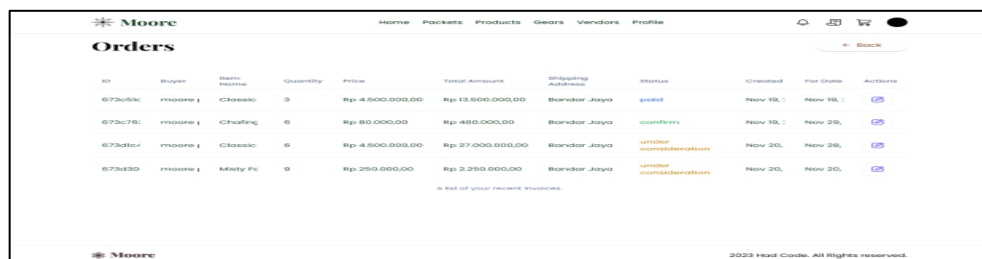
Item Name	Quantity	Total Amount	Shipping Address	Status	Created	Exp. Date
Classic Pengkai	3	Rp 13.500.000,00	Bandar Jaya	paid	Nov 19, 2023	Nov 19, 2023
Chatting Dish	6	Rp 480.000,00	Bandar Jaya	confirmed	Nov 19, 2023	Nov 26, 2023
Classic Pengkai	6	Rp 27.000.000,00	Bandar Jaya	under consideration	Nov 20, 2023	Nov 26, 2023
Misty Fan	9	Rp 2.250.000,00	Bandar Jaya	under consideration	Nov 20, 2023	Nov 26, 2023

**Gambar 16.** Halaman Transaksi Web

Pengguna dapat melihat informasi rinci tentang produk yang dibeli atau disewa, termasuk status pembayaran, apakah sudah terbayar atau belum, memberikan gambaran menyeluruh tentang setiap transaksi yang telah dilakukan.

### 3.3.8 Halaman Pesanan Web

Halaman Pesanan **Gambar 17**. menampilkan seluruh konten pesanan yang telah dibuat oleh pengguna yang mencakup detail pesanan, jumlah barang, total pembayaran, status pesanan, dan informasi pengiriman.



ID	Buyer	Item Name	Quantity	Price	Total Amount	Shipping Address	Status	Created	Exp. Date	Actions
67360c	moore1	Classic	3	Rp 4.500.000,00	Rp 13.500.000,00	Bandar Jaya	paid	Nov 19, 2023	Nov 19, 2023	[icon]
673676	moore1	Chatting	6	Rp 80.000,00	Rp 480.000,00	Bandar Jaya	confirmed	Nov 19, 2023	Nov 26, 2023	[icon]
67368a	moore1	Classic	6	Rp 4.500.000,00	Rp 27.000.000,00	Bandar Jaya	under consideration	Nov 20, 2023	Nov 26, 2023	[icon]
673d30	moore1	Misty Fan	9	Rp 250.000,00	Rp 2.250.000,00	Bandar Jaya	under consideration	Nov 20, 2023	Nov 26, 2023	[icon]

**Gambar 17.** Halaman Pesanan Web

Halaman ini dirancang khusus untuk vendor, memberikan akses untuk memproses pesanan yang diterima dan memberikan pembaruan terkait status pesanan tersebut, memastikan komunikasi yang efisien antara vendor dan pengguna.

## 3.4 Pengujian Aplikasi

Pengujian aplikasi sangat penting untuk memastikan kualitas dan kinerja aplikasi, mendeteksi bug, serta meningkatkan pengalaman pengguna. Proses pengujian ini juga bertujuan untuk mengurangi biaya pemeliharaan dengan mengidentifikasi masalah sejak dini, memastikan bahwa standar keamanan dipenuhi, dan meningkatkan

kepercayaan pelanggan. Secara keseluruhan, pengujian ini telah diuji oleh 30 responden dan menghasilkan tingkat keberhasilan dengan rata-rata 100%. Hal tersebut dilakukan secara efektif dan dapat berkontribusi pada kesuksesan aplikasi di pasar. Berikut ini adalah hasil dari pengujian yang telah dilakukan.

**Tabel 1.** Pengujian Aplikasi Mobile

No	Fitur	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual
1	Pendaftaran Akun	Pengguna dapat mendaftar menggunakan email. Kode verifikasi dikirimkan ke email, dan pengguna dapat menyelesaikan pendaftaran.	Pengguna berhasil mendaftar dan menerima kode verifikasi.
2	Verifikasi Email	Pengguna menerima kode verifikasi dalam waktu kurang dari 1 menit setelah mendaftar.	Kode verifikasi diterima dalam waktu 30 detik.
3	Login Akun	Pengguna dapat login ke aplikasi setelah pendaftaran berhasil.	Pengguna berhasil login dengan akun terdaftar.
4	Lupa Password	Pengguna dapat meminta kode verifikasi untuk menyetel ulang kata sandi.	Kode verifikasi berhasil diterima melalui email.
5	Reset Password	Pengguna berhasil menyetel ulang kata sandi dan login dengan kata sandi baru.	Pengguna berhasil menyetel ulang kata sandi dan login.
6	Ubah Data Akun	Pengguna dapat memperbarui informasi akun (nama, alamat, dll.) di aplikasi.	Data akun berhasil diperbarui sesuai input pengguna.
7	Pendaftaran Sebagai Vendor	Pengguna dapat mengajukan pendaftaran menjadi vendor, dan status berubah setelah izin diberikan oleh admin.	Status pengguna berhasil diubah menjadi vendor.
8	Pembelian Produk	Pengguna dapat menambahkan produk ke keranjang dan melakukan pembayaran menggunakan kartu pembayaran.	Produk berhasil dibeli, pembayaran berhasil diverifikasi.
9	Penyewaan Barang	Pengguna dapat menambahkan barang sewaan ke keranjang, menunggu konfirmasi dari vendor, lalu melakukan pembayaran.	Penyewaan barang berhasil dilakukan setelah konfirmasi.
10	Konfirmasi Penyewaan oleh Vendor	Vendor dapat menerima atau menolak penyewaan barang dari pengguna.	Vendor berhasil memberikan konfirmasi penyewaan.
11	Notifikasi Pemesanan	Pengguna menerima notifikasi dari aplikasi/vendor terkait status produk/penyewaan.	Notifikasi berhasil diterima oleh pengguna.

Pada **Tabel 1.** pengujian aplikasi tersebut difokuskan pada versi mobile, mencakup fitur seperti pendaftaran akun, login, pengelolaan data, proses pembelian, pembayaran, dan logout, yang semuanya berfungsi sesuai harapan. Untuk pengujian versi web dilakukan dengan penyesuaian pada beberapa kategori sesuai fungsionalitas masing-masing, dan hasilnya juga memuaskan. Berdasarkan hasil pengujian pada aplikasi berbasis mobile dan web, seluruh fitur yang diuji berjalan sesuai dengan harapan dan mendukung alur penggunaan secara efisien. Pada aplikasi mobile, fitur-fitur seperti pendaftaran akun, verifikasi email, login, lupa password, pengelolaan data akun, pendaftaran vendor, proses pembelian dan penyewaan, konfirmasi vendor, notifikasi, pengelolaan keranjang, pembayaran dengan kartu, hingga logout berfungsi tanpa kendala, memastikan pengalaman pengguna yang lancar. Di sisi lain, pada aplikasi web, fitur seperti pendaftaran akun, login, pengelolaan data akun, pendaftaran vendor, pengelolaan produk oleh vendor, proses pembelian dan penyewaan, konfirmasi penyewaan, pengelolaan keranjang, notifikasi, dan logout juga berjalan dengan baik, mendukung alur bisnis utama dan memberikan pengalaman pengguna yang optimal. Dengan hasil pengujian ini, aplikasi dinyatakan memenuhi kebutuhan fungsional dan spesifikasi yang dirancang, serta siap untuk diimplementasikan kepada pengguna.

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan tahapan yang telah dilakukan, aplikasi Moore sebagai platform pemasaran jasa dan produk untuk vendor wedding organizer berbasis web mobile memungkinkan vendor untuk memasarkan produk dan jasa mereka kepada calon klien dengan jangkauan yang lebih luas dan efisien. Metode Agile memberikan banyak manfaat dalam pengembangan aplikasi pencarian vendor pernikahan, karena fleksibilitasnya dan kemampuan untuk beradaptasi dengan perubahan. Agile juga memungkinkan pengiriman fitur secara bertahap, sehingga pengguna dapat segera merasakan manfaatnya, seperti fitur pencarian vendor, ulasan, dan rating yang mempermudah perencanaan pernikahan. Dengan demikian, calon pengantin dapat dengan mudah mencari informasi tentang vendor wedding organizer secara efektif, menghemat waktu dan tenaga, serta menyesuaikan konsep acara dengan anggaran yang tersedia. Aplikasi Moore juga telah dilakukan pengujian yang melibatkan 30 responden dan menunjukkan tingkat keberhasilan rata-rata sebesar 100%, mengindikasikan bahwa semua fitur aplikasi berfungsi

sesuai dengan spesifikasi dan kebutuhan pengguna tanpa kendala. Untuk pengembangan aplikasi kedepannya, salah satu fitur yang akan ditambahkan adalah notifikasi via email, yang sebelumnya hanya tersedia melalui aplikasi. Fitur ini diharapkan dapat membantu vendor dalam mengelola pesanan dengan lebih cepat. Oleh karena itu, peneliti perlu meninjau kembali fitur yang telah dikembangkan dan mempertimbangkan penambahan fitur pendukung lainnya.

## REFERENCES

- [1] F. Ilyas, “Bangkitnya Industri Pernikahan Pasca Pandemi Covid 19 dan Dampaknya Bagi Ekonomi Nasional,” *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, vol. 1, no. 4, 2023.
- [2] S. Awaliyah, “Pengaruh Persepsi Harga dan Kualitas Pelayanan terhadap Keputusan Pembelian Jasa Wedding Organizer (Surve ipada Konsumen Permata Wedding Organizer Tasikmalaya),” *ULIL ALBAB: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, vol. 1, no. 11, 2022.
- [3] A. T. Natania and R. Dwijayanti, “Pemanfaatan Platform Digital Sebagai Sarana Pemasaran Bagi UMKM,” *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)*, vol. 12, no. 1, 2024.
- [4] D. P. Amelia, Andreas, and H. Junaedi, “Sistem Informasi Pelayanan Jasa Wedding Organizer dalam Bentuk Marketplace,” *Journal of Information System, Graphics, Hospitality and Technology*, vol. 3, no. 1, pp. 24–28, 2021.
- [5] K. Sa’diyah, A. C. Murti, and E. Wijayanti, “Rancang Bangun Sistem Jasa Wedding Organizer Berbasis Website,” *Buletin Informatika dan Komputer (BINER)*, vol. 1, no. 1, 2023.
- [6] N. Hilmy, R. S. Sianturi, and A. P. Kharisma, “Perancangan Pengalaman Pengguna Aplikasi Pemesanan Vendor Acara Pernikahan berbasis Mobile menggunakan Metode Human Centered Design,” *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 6, no. 8, pp. 3659–3667, 2022.
- [7] A. Nasrullah, D. Driyani, and Z. Karyati, “Sistem Informasi Penjualan Jasa Dekorasi Pernikahan pada PT Yay Berkat Berkarya Menggunakan Metode FIFO,” *Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, vol. 5, no. 3, 2024.
- [8] R. M. A. Matsani, N. Faizah, and A. Riyanto, “Rancangan Sistem Pendaftaran Siswa Baru di SMA Pesat Bogor Berbasis Mobile Menggunakan React Native,” *Journal Innovations Computer Sains*, vol. 2, no. 2, pp. 40–49, Nov. 2023.
- [9] S. Muntari and R. Masdalipa, “Aplikasi Jasa Wedding Organizer Berbasis Web Di Kota Pagar Alam,” *Jurnal Ilmiah Betrik*, vol. 12, no. 1, pp. 68–77, Apr. 2021.
- [10] S. Purwanto and M. Adhari, “Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Wedding Organizer Berbasis Android (Studi Kasus: Kota Pekanbaru),” *Jurnal Komputer Terapan*, vol. 8, no. 1, pp. 123–131, May 2022.
- [11] D. M. Munawaroh and M. B. Ulum, “Perancangan Sistem Informasi Wedding Organizer Dan Gedung Di Daerah Kabupaten Tangerang Berbasis Web Mobile,” in *SNITT (Seminar Nasional Inovasi Teknologi Terapan) Poltekba, Balikpapan: Politeknik Negeri Balikpapan*, 2020.
- [12] Yulisman, H. Juliani, A. Muhaimin, and A. Zulkifli, “Aplikasi Buku Tamu Undangan dengan Menerapkan QR Code Berbasis Web di Wedding Reception Donys Pelaminan,” *Jurnal Ilmu Komputer*, vol. 11, no. 2, pp. 69–79, Nov. 2022.
- [13] S. Pratasik and I. Rianto, “Pengembangan Aplikasi E-DUK Dalam Pengelolaan SDM Menggunakan Metode Agile Development,” *Cogito Smart Journal*, vol. 6, no. 2, pp. 204–216, Dec. 2020.
- [14] Suhari, A. Faqih, and F. M. Basysyar, “Sistem Informasi Kepegawaian Menggunakan Metode Agile Development di CV. Angkasa Raya,” *Jurnal Teknologi dan Informasi (JATI)*, vol. 12, no. 1, pp. 30–45, Mar. 2022.
- [15] E. Suharyanto, “Perancangan Aplikasi Pengenalan Budaya Nusantara Berbasis Android Dengan Metode Rad,” *Jurnal Ilmu Komputer (JIK)*, vol. 5, no. 1, pp. 30–39, May 2022.
- [16] B. S. D. Kedang, K. Septianzah, and N. Farkhatin, “Implementasi Sistem Informasi Perpustakaan Pada SMK Negeri 1 Larantuka Berbasis Java,” *Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, vol. 4, no. 2, pp. 256–263, 2023.
- [17] F. fajar Nursaid, A. H. Brata, and A. P. Kharisma, “Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Persediaan Barang Dengan ReactJS Dan React Native Menggunakan Prototype (Studi Kasus : Toko Uda Fajri),” *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 4, no. 1, pp. 46–55, Jan. 2020.
- [18] F. Ferreira, H. S. Borges, and M. T. Valente, *On The (Un-)Adoption Of Javascript Front-End Frameworks*, 4th ed., vol. 52. Software: Practice and Experience, 2022.
- [19] A. Phaltankar, J. Ahsan, M. Harrison, and L. Nedov, *MongoDB Fundamentals: A hands-on guide to using MongoDB and Atlas in the real world*. Packt Publishing Ltd, 2020.
- [20] A. Giamas, *Mastering MongoDB 6. x: Expert techniques to run high-volume and fault-tolerant database solutions using MongoDB 6. x*. Packt Publishing Ltd, 2022.