

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI PEMESANAN SENIMAN WAYANG KULIT BERBASIS ANDROID

**Muhammad Eko Ramayantyas S; Khanun Roisatul Ummah, S.Tr.T., M.Tr.Kom.
Teknik Informatika, Fakultas Komunikasi dan Informatika, Universitas Muhammadiyah
Surakarta**

Abstrak

Kesenian wayang kulit tidak hanya memperkaya warisan budaya Indonesia, tetapi juga menjadi simbol kearifan lokal dan daya kreasi seniman yang menggambarkan kekayaan warisan budaya bangsa ini. Permasalahan yang dihadapi oleh seniman saat ini seringkali terjadi melalui komunikasi pribadi, yang menghambat akses masyarakat umum dan menghambat tujuan pelestarian budaya. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasi aplikasi pemesanan seniman wayang kulit berbasis Android, yang memfasilitasi pemesanan seniman sesuai preferensi pengguna dan membantu seniman menetapkan harga yang adil. Metode yang digunakan adalah SDLC Prototype untuk mengembangkan aplikasi yang efisien. Hasil perancangan dan implementasi aplikasi mencakup antarmuka yang ramah pengguna, fitur pencarian seniman, sistem pemesanan yang efisien, serta opsi pembayaran dan konfirmasi pemesanan yang terintegrasi. Pengujian aplikasi melibatkan uji *black box* dan *System Usability Scale* (SUS). Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini sudah dapat digunakan dan berjalan dengan baik, dengan penilaian SUS mencapai nilai 88 yang dikategorikan sebagai *B/excellent*. Dengan demikian, sistem pemesanan seniman wayang kulit berbasis *mobile* ini telah sesuai dengan yang diharapkan dan siap digunakan. Penelitian ini diharapkan dapat memudahkan masyarakat dalam memesan jasa seniman wayang kulit dan membantu pelestarian seni budaya ini.

Kata Kunci: android, aplikasi pemesanan, pemeliharaan warisan budaya, pengelolaan jadwal, preferensi pengguna, seniman budaya, wayang kulit.

Abstract

The art of shadow puppetry not only enriches Indonesia's cultural heritage, but also symbolizes the local wisdom and creative power of artists who depict the richness of this nation's cultural heritage. Problems faced by artists today often occur through private communication, which hinders public access and hinders the goal of cultural preservation. This study aims to design and implement an Android-based shadow puppet artist booking application, which facilitates booking artists according to user preferences and helps artists set fair prices. The method used is SDLC Prototype to develop an efficient application. The results of the app design and implementation include a user-friendly interface, artist search feature, efficient booking system, and integrated payment and booking confirmation options. Application testing involved black box and System Usability Scale (SUS) tests. The test results show that the system is usable and running well, with the SUS assessment reaching a score of 88 which is categorized as B/excellent. Thus, this mobile-based shadow puppet artist booking system is as expected and ready to use. This research is expected to facilitate the community in booking shadow puppet artist services and help preserve this cultural art.

Keywords: android, booking application, cultural heritage maintenance, schedule management, user preferences, cultural artists, shadow puppet.

1. PENDAHULUAN

Budaya dianggap sebagai "nilai-nilai kehidupan" yang mencakup individu dan masyarakat. Seni adalah bentuk dari kearifan lokal sebagai panduan sosial dalam bentuk ekspresi dari pandangan sosial dalam kehidupan manusia. Seni dan Budaya, sebagai hasil dari proses membentuk karya-karya, mewakili tradisi, pembelajaran, dan kepemilikan kolektif (Winangsit et al., 2020). Salah satu kesenian adalah kesenian wayang kulit, seni ini menggunakan bayangan wayang/boneka kulit yang diproyeksikan pada layar putih. Wayang kulit tidak hanya memperkaya warisan budaya Indonesia, tetapi juga menjadi simbol kearifan lokal dan daya kreasi seniman yang menggambarkan kekayaan warisan budaya dan warisan nenek moyang yang perlu dijaga dengan sungguh-sungguh (Sub'haan, 2020). Seniman adalah pijakan penting untuk melestarikan identitas dan kearifan lokal yang beragam, dalam kesatuan yang harus dijaga di tengah kemajuan teknologi dan informasi (Atin & Agustin, 2022). Era globalisasi dan teknologi mempengaruhi kearifan lokal, pelestarian seni dan budaya adalah tanggung jawab bersama, di mana masyarakat dan seniman memiliki peran penting untuk upaya mengenalkan dan mempertahankan kebudayaan lokal secara luas untuk memastikan pengetahuan tentang kebudayaan lokal tetap bertahan secara turun temurun (Aprianti et al., 2022).

Terutama bagi para seniman wayang kulit, tantangan yang dihadapi dalam pelestarian budaya mencakup kompleksitas proses pemesanan dan penyesuaian dengan preferensi pelanggan, serta penetapan harga yang seimbang. Proses pemesanan kesenian tradisional wayang kulit saat ini seringkali hanya dilakukan melalui komunikasi pribadi, yang menghambat akses masyarakat umum dan menghambat tujuan pelestarian budaya. Di era teknologi yang canggih, solusi hadir melalui perancangan dan implementasi aplikasi berbasis android yang memfasilitasi pemesanan dan memudahkan seniman dalam memasarkan karyanya (Bukharla, 2020). Aplikasi pemesanan seniman wayang kulit ini akan dirancang untuk memudahkan akses dari kedua belah pihak. Penggunaan aplikasi dalam perangkat seluler menjadi sangat efektif, hal ini karena banyak masyarakat yang menggunakan perangkat seluler. Para masyarakat yang ingin memesan seniman wayang kulit dapat mengetahui kualitas dan pandangan dari informasi yang diberikan dari profil, deskripsi, dan penggunaan aplikasi sebagai media transaksi juga memudahkan untuk melakukan pembayaran jasa (Elgendy et al., 2021).

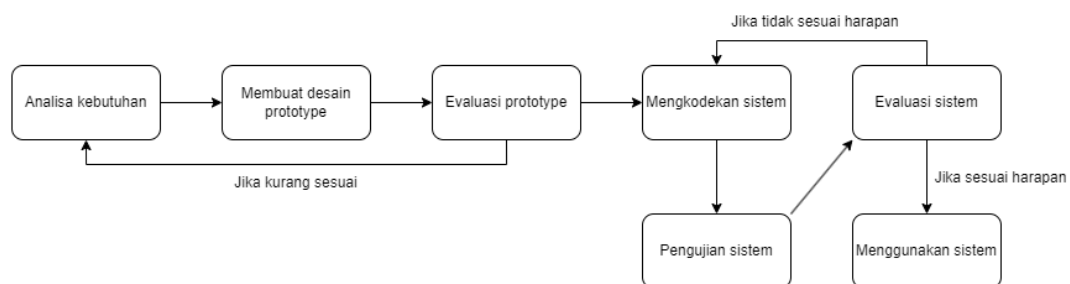
Aplikasi SiADITA, sebuah aplikasi yang dibuat untuk menunjang sektor pariwisata di Jawa Timur. Perbandingan aplikasi pemesanan seniman wayang kulit yang peneliti kembangkan dengan Aplikasi Cak Durasim "SiADITA", perlu dicermati perbedaan mendasar yang menjadi ciri khas masing-masing aplikasi. Aplikasi yang peneliti merancang dan mengimplementasi difokuskan pada kemudahan pemesanan seniman, memberikan pengguna akses untuk mencari dan memesan seniman sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan. Disisi lain, Aplikasi Cak Durasim "SiADITA" lebih difokuskan pada menyajikan berita acara seni dan paparan biografi tokoh seniman. Dengan demikian, perbedaan inilah yang akan peneliti eksplorasi lebih lanjut, mempertegas spesifikasi dan manfaat masing-masing aplikasi. Aplikasi pemesanan seniman yang peneliti kembangkan juga menitikberatkan pada pengalaman pengguna yang mudah dipahami dan proses pemesanan yang lebih efisien, sedangkan Aplikasi Cak Durasim "SiADITA" menyediakan wawasan mendalam terkait dunia seni dan kehidupan tokoh-tokoh seniman yang menjadi sumber inspirasi bagi para pecinta seni dan budaya (Bahari et al., 2023).

Penelitian ini bertujuan untuk perancangan dan implementasi aplikasi pemesanan seniman wayang kulit berbasis android dengan menggunakan Android Studio. Sebagai sebuah sistem operasi perangkat mobile berbasis Linux, Android (Azis et al., 2020). Dalam pengaplikasian Android Studio sebagai ide utama untuk menulis kode program dan men-debug aplikasi yang akan dikembangkan. Android Studio adalah sebuah *Integrated Development Environment* (IDE) resmi yang dirancang oleh Google khusus untuk perancangan dan implementasi aplikasi Android. IDE ini dikembangkan oleh JetBrains menggunakan platform IntelliJ IDEA. Basis data yang peneliti gunakan adalah platform Firebase yang dapat memperkuat dan meningkatkan aplikasi Android. Firebase adalah platform yang dikembangkan oleh Google untuk mengelola dan menyelaraskan data dalam aplikasi Android, iOS, dan web. Firebase mencakup berbagai fitur, termasuk otentikasi, penyimpanan data, *hosting*, notifikasi, dan banyak lagi. Platform ini memfasilitasi berbagai kebutuhan perancangan dan implementasi aplikasi di berbagai aspek (Kot & Smolka, 2023).

Aplikasi pemesanan seniman wayang kulit berbasis android dengan nama aplikasi Wardani dari singkatan “Warisan Budaya Seni” ini akan dikembangkan dengan android studio yang menggunakan bahasa pemrograman java dan juga platform firebase sebagai basis data. Tujuan dari adanya perancangan dan implementasi aplikasi ini yaitu untuk menjaga seni wayang kulit bisa bertahan, memudahkan para seniman wayang kulit dalam memasarkan karya atau jasa, dan untuk para masyarakat dapat mengakses pemesanan secara mudah dan dapat melihat berbagai informasi sebagai referensi pengguna.

2. METODE

Penelitian ini akan menggunakan metode yang mengacu pada *System Development Life Cycle* (SDLC). SDLC adalah kerangka kerja umum yang banyak digunakan dalam perancangan dan implementasi sistem informasi. SDLC mencakup serangkaian langkah yang dimulai dengan merencanakan, menganalisis, merancang, mengimplementasikan, dan melakukan pemeliharaan sistem (Pratama & Putri, 2022). Peneliti memanfaatkan model perancangan dan implementasi sistem informasi yang dikenal sebagai *SDLC Prototype*. Metode *Prototype* adalah salah satu pendekatan dalam siklus hidup sistem yang berfokus pada perancangan dan implementasi model kerja (Khafid & Putri, 2020). Tahapan pertama dalam metode *prototype* dimulai dengan pengumpulan kebutuhan. Proses ini melibatkan pertemuan antara pengembang perangkat lunak dengan pengguna untuk mendefinisikan tujuan keseluruhan dari perangkat lunak, mengidentifikasi segala kebutuhan terkait *input*, format *output*, dan juga menggambarkan tampilan antarmuka. Hal yang dilakukan setelah itu perancangan, berdasarkan hasil dari pertemuan tersebut. Hasil perancangan cepat ini selanjutnya akan diuji dan dievaluasi. Informasi lebih rinci mengenai metode *prototype* akan dijelaskan melalui Gambar 1 (Margareta & Putra, 2022).



Gambar 1. Skema Model Prototype

Setelah *prototype* sudah sesuai akan dilanjutkan pengkodean sistem. Proses selanjutnya yaitu pengujian aplikasi yang telah selesai jika aplikasi tidak sesuai dengan harapan pengguna maka dilakukan evaluasi sistem sebagai pembenahan dari aplikasi tersebut, dan jika sudah sesuai harapan aplikasi sudah siap untuk digunakan (Fridayanthie et al., 2021). Berikut adalah tahap-tahap perancangan dan implementasi perangkat lunak menggunakan metode *prototype*.

2.1 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan (*Requirements Analysis*) merupakan proses mengenali kebutuhan fungsional dan non fungsional dari program dengan penerapan kerangka aplikasi *mobile* pemesanan seniman. Analisis kebutuhan juga tahap penting untuk memahami kebutuhan dari pengguna, yang diperlukan untuk menggambarkan arah perancangan dan implementasi aplikasi agar proyek aplikasi berhasil (Megawaty et al., 2021).

2.1.1 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional dalam perancangan aplikasi mengacu pada fungsi atau fitur yang harus diimplementasikan untuk mencapai tujuan sistem atau faktor *eksternal*. Tujuan kualitas mencakup aspek keseluruhan dari aplikasi yang dirancang (Becker et al., 2019). Memiliki fitur pemesanan seniman wayang kulit secara *online*, fitur autentifikasi pengguna dengan mendaftarkan email dan membuat *password* untuk keamanan, fitur pemesanan seniman, informasi tentang kesenian wayang kulit yang dituangkan dalam menu berita, fitur pembayaran menggunakan *payment gateway* midtrans, pendataan informasi pengguna untuk keperluan pemesanan seperti nama, nomor telepon, dan lokasi pemesanan.

2.1.2 Kebutuhan Non-Fungsional

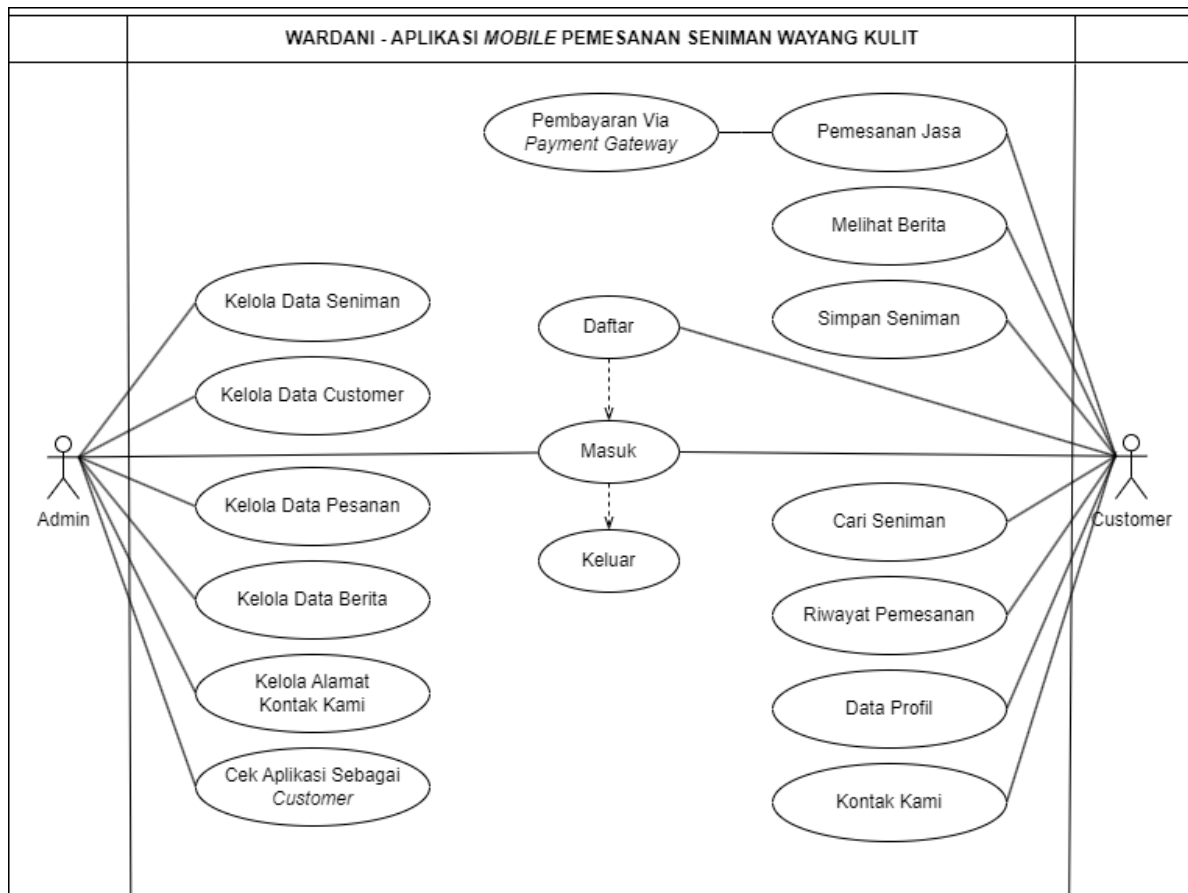
Kebutuhan non fungsional merupakan standar kualitas dan performa yang harus terpenuhi oleh sistem perangkat lunak. Aspek non fungsional mencakup performa, keamanan, efisiensi, dan aspek lain yang mendukung keseluruhan kualitas dan pengalaman pengguna sistem (Aulia et al., 2020). *Device* pelanggan yang dibutuhkan untuk menggunakan aplikasi, minimum SDK : Android 5.0 (Lollipop) yang terkoneksi dengan internet dan sudah terinstalasi aplikasi Wardani. Untuk *device development* dibagi menjadi 2 yaitu *hardware* dan *software*, Untuk *hardware* yang digunakan yaitu Acer Nitro AN515-57 i9-11900H, RAM 16GB, SSD 1TB, Windows 11 HSL 64-bit, *Emulator* Pixel 6 API 34. Kemudian untuk *software* yang digunakan yaitu android studio *giraffe*, firebase *database*, figma dan adobe photoshop.

2.2 Desain Prototype

Pembuatan desain *prototype* dari sistem aplikasi menggunakan penggambaran tentang fungsionalitas dasar dan berfokus pada alur program kepada pengguna aplikasi (Margareta & Putra, 2022). Perancangan ini mencakup *use case diagram* dengan menggambarkan bentuk rangkaian interaksi antara pengguna dan aktivitas yang dilakukan dalam sistem.

2.2.1 Use Case Diagram

Use case diagram adalah representasi visual dari skenario interaksi antara pengguna dengan sistem. *Use case diagram* memperlihatkan bagaimana *admin*, dan pelanggan terhubung dalam penggunaan aplikasi (Putra et al., 2020).



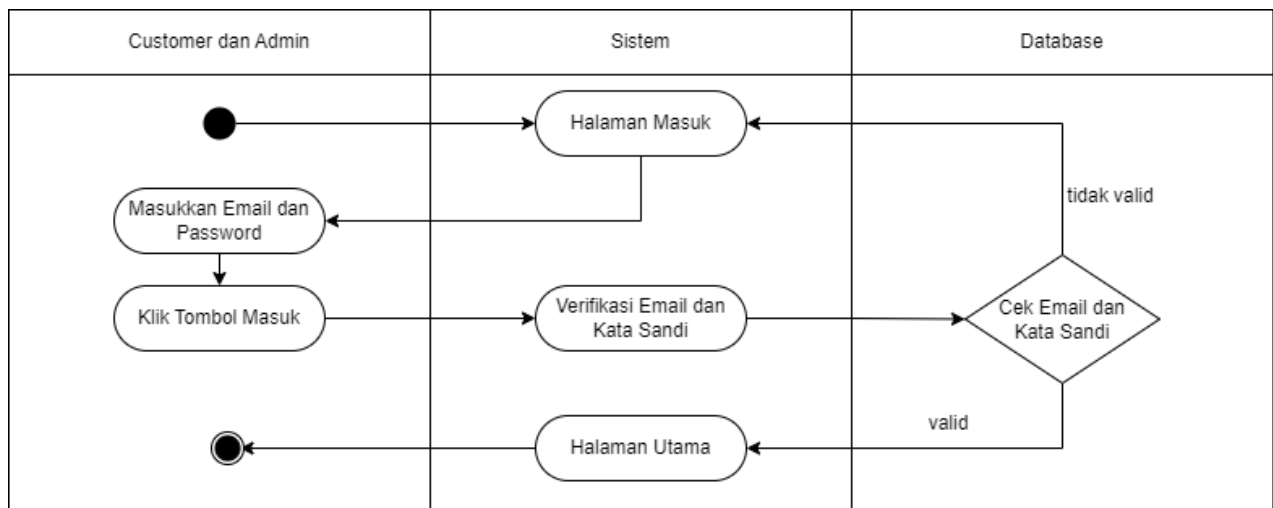
Gambar 2. Use Case Diagram Admin, dan Pelanggan

Ada 2 (dua) aktor yang ditunjukkan pada Gambar 2. *Admin*, dan *Pelanggan*. Pertama, admin memiliki 7 akses yaitu *login*, mengelola data seniman seperti mencari nama seniman, menambahkan, menghapus, mengubah, dan menampilkan seniman atau tidak untuk pelanggan, mengelola data pelanggan seperti mencari nama pelanggan, dan fitur *chat* via whatsapp, mengelola data pesanan yang telah dibayar oleh pelanggan, seperti pembatalan pemesanan dan mengubah status pada pemesanan, mengelola data berita seperti mencari, menambahkan, menghapus, dan mengubah, mengelola alamat kontak kami yang dapat diubah, dan cek aplikasi sebagai pelanggan untuk mencoba dan *maintenance* aplikasi. Kedua, pelanggan memiliki 10 akses yaitu *login*, *register*, melihat berita, simpan seniman, cari seniman, pemesanan seniman, pembayaran via *payment gateway* midtrans, memperbarui data profil, dan kontak kami (Wijayanto & Nugroho, 2017).

2.2.2 Diagram Aktivitas

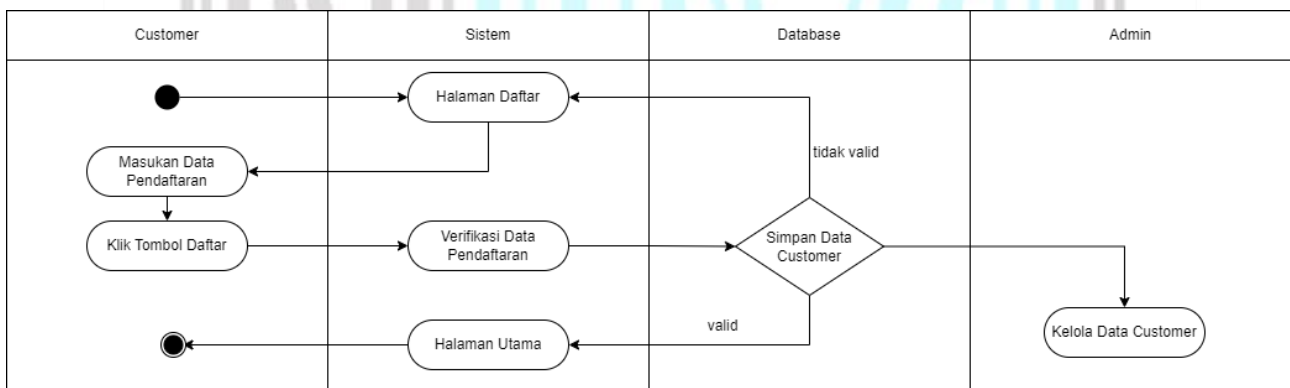
Diagram Aktivitas (*Activity Diagram*) dalam UML adalah representasi untuk menggambarkan dinamika sistem dengan mengfokuskan pada aliran kerja dan aktivitas yang terjadi. Diagram ini memungkinkan pemodelan visual yang memperlihatkan bagaimana sistem atau proses berjalan dalam suatu kegiatan atau skenario tertentu (Ahmad et al., 2019).

Pada Gambar 3 dibawah ini menggambarkan aktivitas untuk pelanggan dan admin dapat melakukan aktivitas masuk ke halaman utama. Untuk masuk pelanggan dan admin harus memasukan *email* dan *password* secara benar yang telah dibuat ketika melakukan pendaftaran akun.



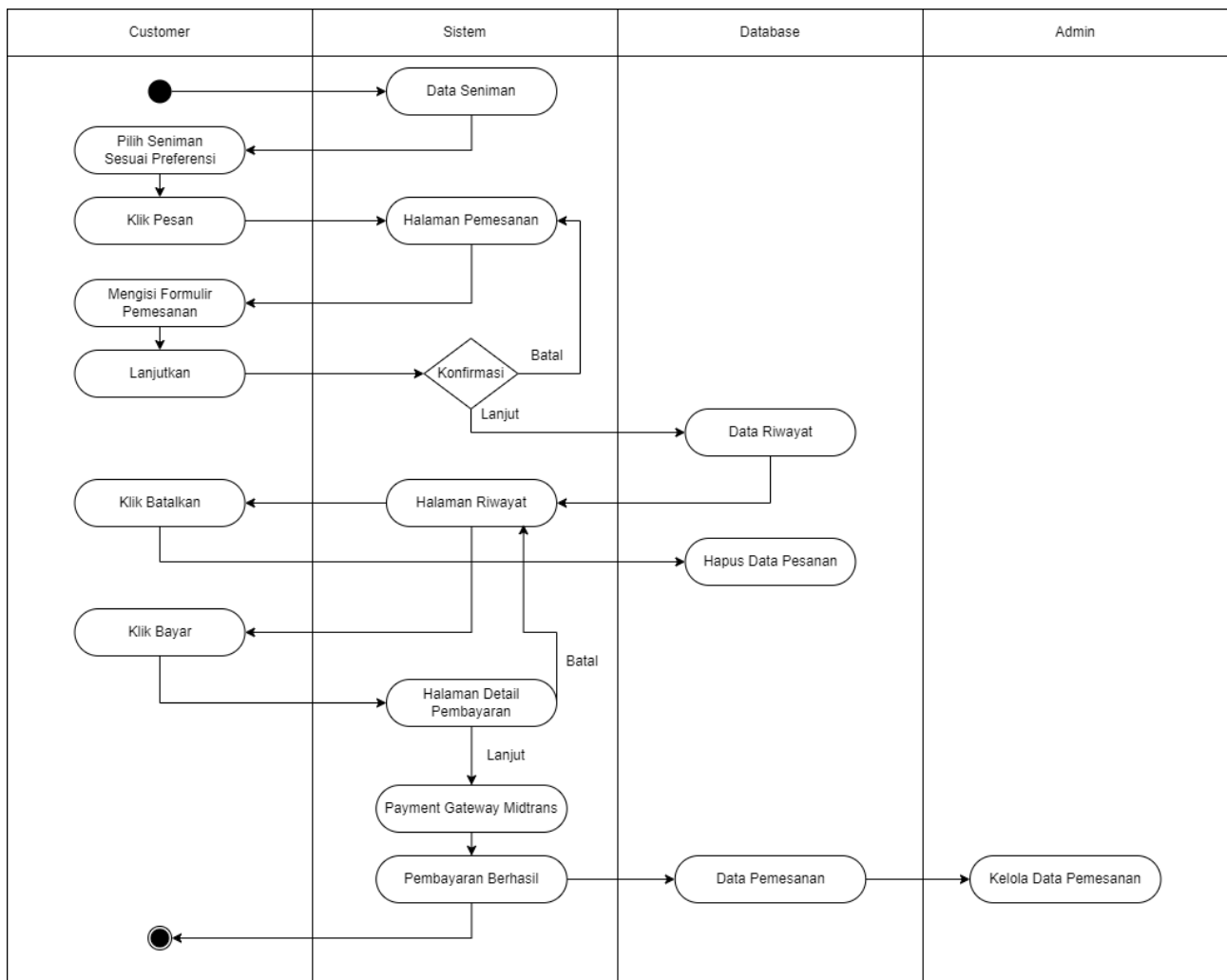
Gambar 3. *Diagram Activity Masuk*

Pada Gambar 4 dibawah ini menggambarkan aktivitas untuk pendaftaran akun pada aplikasi pemesanan seniman dimana pelanggan mengisi data yang sesuai dan verifikasi akun yang dapat masuk ke halaman utama. Admin juga dapat mengelola data pelanggan setelah pelanggan mendaftar dengan valid masuk ke database.



Gambar 4. *Diagram Activity Daftar*

Pada Gambar 5 dibawah ini menggambarkan aktivitas pemesanan dimana pelanggan memilih seniman sesuai dengan preferensi mereka. Pelanggan kemudian mengisi data pemesanan yang sesuai dilanjutkan ke halaman riwayat, jika ingin membatalkan pelanggan dapat mengklik tombol “Batalkan”, pemesanan akan terhapus dan untuk melanjutkan pembayaran pelanggan dapat mengklik tombol “Bayar” kemudian masuk ke detail pembayaran dan melakukan pembayaran menggunakan *payment gateway* midtrans untuk memudahkan pelanggan dalam pembayaran yang sesuai. Status yang ada di atas riwayat pesan pelanggan ketika sudah selesai melakukan pembayaran status berubah menjadi sudah dibayar yang akan masuk ke database Pesanan yang dapat dikelola oleh admin dan jika ingin membatalkan pemesanan, pelanggan harus konfirmasi terlebih dahulu dengan admin.



Gambar 5. Diagram Activity Pemesanan

2.2.3 Relation Database Model

Relation Database Model adalah suatu pendekatan dalam menyimpan dan mengelola data di dalam suatu basis data yang menggunakan struktur relasional. Basis data relasional terdiri dari tabel-tabel yang terkait satu sama lain yang memiliki kunci atau kolom-kolom yang memiliki hubungan. Gambar 6 dibawah ini, merupakan *Relation Database Model* yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara entitas dalam sebuah *database*, dalam *Relation Database Model* ini ada tabel pelanggan, seniman, berita, riwayat, dan pembayaran yang saling terhubung/terkoneksi (Fridayanthie et al., 2021).

Tabel Pelanggan menjadi pusat yang menghubungkan berbagai informasi. Tabel Kontak Kami dan Berita terhubung ke tabel Pelanggan untuk memberikan informasi mengenai alamat kontak kami dan juga informasi berita seputar seniman/kebudayaan wayang kulit. Tabel Seniman juga terhubung ke tabel Pelanggan dan menyimpan data seniman, serta terhubung dengan tabel Favorit dan Riwayat. Tabel Favorit menghubungkan pelanggan dengan seniman favorit mereka, sedangkan tabel Riwayat mencatat riwayat pesanan yang melibatkan pelanggan dan seniman. Tabel Pesanan menyimpan detail dari setiap pesanan yang sudah dibayarkan. Hubungan ini memastikan bahwa data pelanggan, seniman, dan aktivitas terkait tersimpan dan terhubung dengan baik dalam *database*.

Pada *Relation Database Model*, keseluruhan struktur ini menciptakan suatu kerangka kerja yang memungkinkan untuk pencarian, penyimpanan, dan pengelolaan data dengan lebih efisien.

2.4 Kode Sistem

Kode sistem dapat dilakukan jika *prototype* disetujui maka akan diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai. Peneliti menggunakan *software* Android Studio dengan bahasa pemrograman java untuk pembuatan aplikasi ini.

2.5 Pengujian Sistem

Pentingnya pengujian dalam menilai kelayakan suatu aplikasi yang telah dikembangkan tidak dapat diabaikan. Tujuan utama dari pengujian adalah memastikan bahwa aplikasi sesuai dengan rencana awal baik dari segi antarmuka maupun fungsionalitasnya. Penulis memilih untuk melakukan pengujian menggunakan dua metode, yaitu uji *Blackbox* dan *System Usability Scale* (SUS), karena keunggulan dan kepraktisan keduanya, serta kemampuan untuk memberikan perbandingan yang komprehensif (Khafid & Putri, 2020).

Pengujian *Black Box* adalah suatu pendekatan pengujian di mana fungsionalitas khusus dari aplikasi diuji tanpa memeriksa struktur desain atau kode program. Pada dasarnya, metode *Black Box* fokus pada pengujian fungsionalitas aplikasi dan juga mampu menilai apakah input dari pengguna valid atau tidak valid (Putri, 2019). *System Usability Scale* (SUS) digunakan penulis untuk kuesioner yang diterapkan kepada responden, SUS membantu dalam mengevaluasi kegunaan aplikasi, memungkinkan perbandingan dengan aplikasi lain, memberikan umpan balik kualitatif yang berharga, dan mengarahkan perbaikan yang diperlukan untuk memastikan aplikasi dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan lebih baik selaku pengguna aplikasi dengan skala 5 poin, terdiri dari SD (Sangat Tidak Setuju), D (Tidak Setuju), N (Netral), A (Setuju), SA (Sangat Setuju).

2.6 Evaluasi Sistem

Peneliti melakukan evaluasi apakah perangkat lunak sudah sesuai dengan apa yang diharapkan atau tidak. Jika ya, akan dilanjutkan ketahap selanjutnya. Jika tidak, akan mengulangi pengkodean lagi sesuai apa yang diharapkan oleh pengguna aplikasi.

2.7 Menggunakan Sistem

Penggunaan sistem dapat dilakukan jika aplikasi sudah sesuai dengan apa yang diharapkan yang kemudian dilanjut dengan pemeliharaan dan bisa juga sebagai pengguna aplikasi menambahkan umpan balik untuk aplikasi ketika digunakan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini adalah perancangan dan implementasi aplikasi pemesanan seniman wayang kulit berbasis android. Aplikasi ini bertujuan untuk menjaga seni wayang kulit bisa bertahan, memudahkan para seniman wayang kulit dalam memasarkan karya atau jasa, dan untuk para masyarakat dapat mengakses pemesanan secara mudah dan dapat melihat berbagai informasi sebagai referensi pengguna.

3.1 Implementasi Sistem

3.1.1 Halaman *Splashscreen*

Splashscreen merupakan halaman yang pertama kali ditampilkan oleh aplikasi “Wardani” sebelum ke halaman login. Halaman *splashscreen* ditunjukkan pada Gambar 8. Tampilan *splashscreen* memiliki logo yang bertuliskan “Wardani”. Logo aplikasi terdiri dari kata Wardani dengan tulisan

khas aksara jawa dan gambar wayang dan gunung sebagai elemen pendukung. Desain logo dibuat menggunakan software Adobe Photoshop.

3.1.2 Halaman Masuk dan Daftar

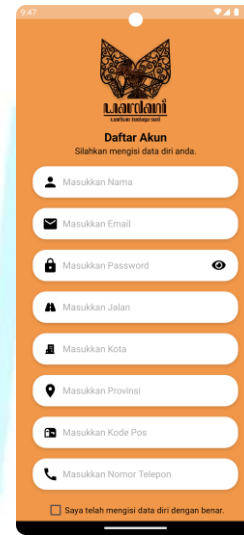
Halaman Masuk adalah halaman awal yang muncul setelah halaman *splashscreen*. Halaman ini, yang ditunjukkan pada Gambar 9, digunakan untuk memverifikasi pengguna sebelum mereka dapat mengakses halaman utama dengan memasukkan *email* dan *password*. Di bagian bawah tombol masuk, terdapat opsi untuk mendaftar dan membuat akun baru. Halaman pendaftaran, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 10, diperuntukkan bagi pengguna baru yang belum memiliki akun di aplikasi “Wardani”. Pada halaman ini, pengguna diminta untuk mengisi informasi seperti nama lengkap, *email*, *password*, alamat, kota, provinsi, kode pos, dan nomor telepon. Setelah mengisi informasi, pengguna harus mencentang kotak persetujuan untuk menyelesaikan pendaftaran.



Gambar 8. SplashScreen



Gambar 9. Halaman Masuk



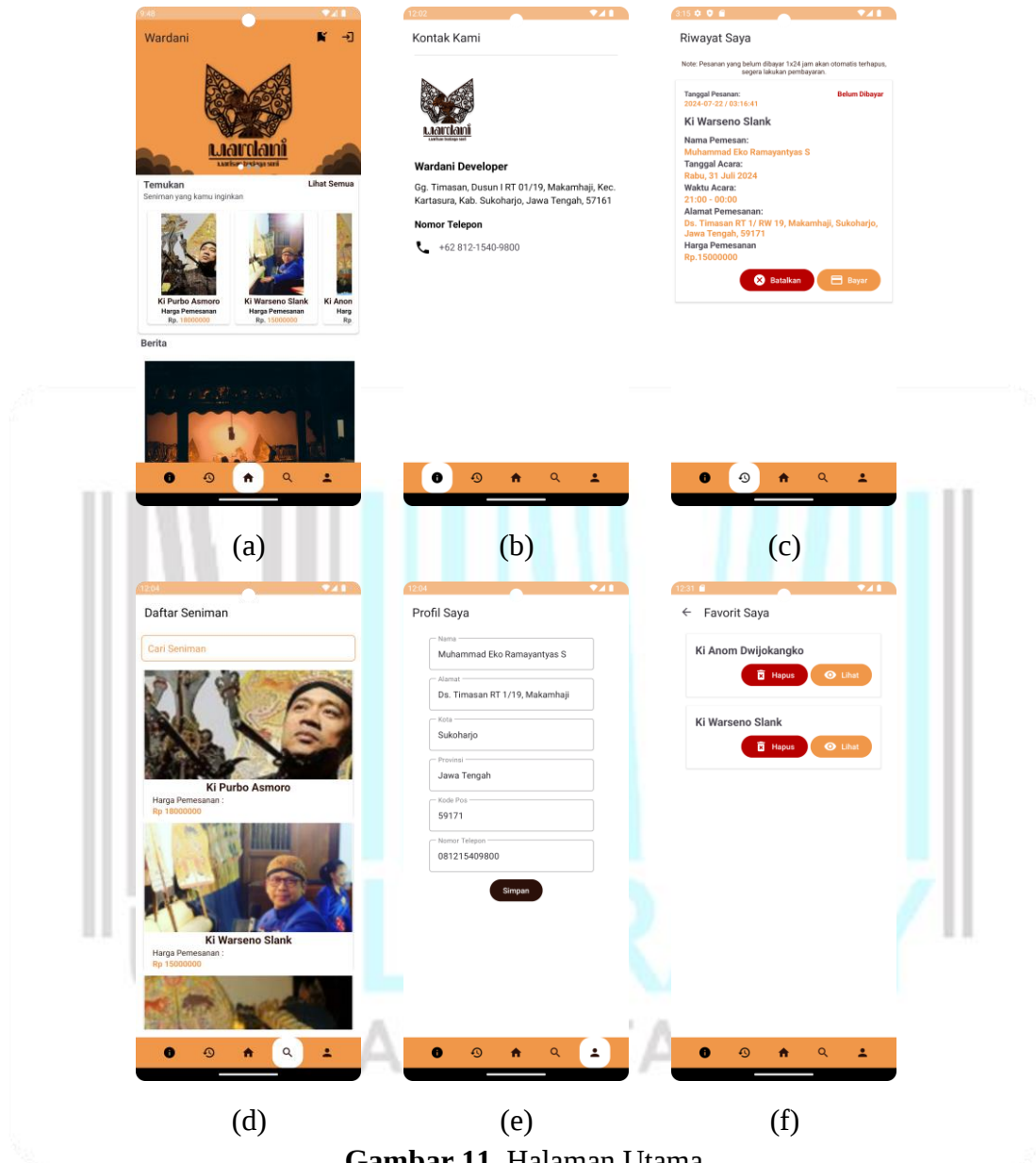
Gambar 10. Halaman Daftar

3.1.3 Halaman Utama

Halaman Utama merupakan halaman yang pertama muncul ketika pengguna sudah memvalidasi autentifikasi dari halaman masuk. Tampilan halaman utama dapat dilihat pada Gambar 11 (a). Halaman utama menampilkan beberapa fitur yang bisa diakses oleh pengguna antara lain:

- 1) Tombol *Logout*, yang berada di pojok kanan atas untuk keluar dari akun *user* sekarang.
- 2) Tombol Kontak Kami, yang berisi mengenai informasi mengenai kontak aplikasi “Wardani”. Tampilan kontak kami dapat dilihat di Gambar 11 (b). Hanya admin yang dapat mengubah alamat pada alamat di menu Kontak Kami.
- 3) Tombol Riwayat, yang berisi tentang riwayat pemesanan yang dipesan oleh *user*. Tampilan riwayat dapat dilihat di Gambar 11 (c).
- 4) Tombol Cari/Daftar Seniman, yang berisi daftar seniman wayang kulit dan *search bar* untuk *user* mencari seniman yang diinginkan. Tampilan cari/daftar seniman dapat dilihat di Gambar 11 (d).
- 5) Tombol Profil, yang berisi informasi/data *user* yang dapat diubah untuk memperbarui data *user*. Tampilan profil dapat dilihat di Gambar 11 (e).

- 6) Tombol Favorit, yang berisi mengenai informasi data seniman yang ditambahkan oleh user sebagai “favorit”. Tampilan favorit dapat dilihat di Gambar 11 (f).



Gambar 11. Halaman Utama

3.1.4 Halaman Detail Seniman dan Berita

Halaman Detail Seniman menyediakan informasi lengkap tentang seniman wayang kulit, termasuk foto, nama, catatan pemesanan, deskripsi, dan harga. Pengguna dapat menandai seniman sebagai favorit, tanya melalui WhatsApp untuk menanyakan pemesanan, atau melakukan pemesanan langsung melalui tombol yang tersedia. Tampilan halaman Detail Seniman dapat dilihat pada Gambar 12. Selain itu, Halaman Berita Seniman berisi informasi terkait berita tentang seniman wayang kulit, termasuk foto, judul berita, tanggal upload, serta deskripsi atau informasi konten berita. Pengguna dapat melihat detail berita untuk mendapatkan informasi terbaru dan relevan tentang seniman. Tampilan halaman Berita Seniman dapat dilihat pada Gambar 13.

3.1.5 Halaman Pengisian Data Pemesanan

Halaman Pengisian Data Pemesanan berisi form yang harus diisi oleh pelanggan, mencakup nama, nomor telepon pemesan, alamat, kota, provinsi, kode pos, dan detail acara pemesanan. Tanggal acara dapat dipilih minimal H-3 dari tanggal acara, dengan jam mulai yang ditentukan oleh pelanggan dan jam selesai otomatis diatur untuk durasi pagelaran selama 3 jam. Tampilan halaman pengisian data pemesanan dapat dilihat pada Gambar 14.

3.1.6 Halaman Konfirmasi Pembayaran

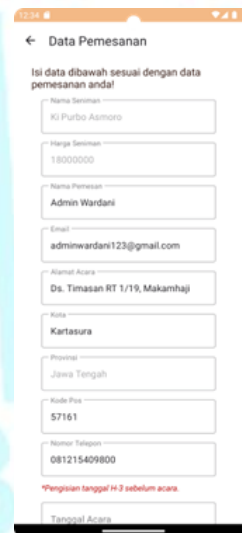
Halaman Konfirmasi Pembayaran berisi informasi lanjutan dari pemesanan pelanggan, termasuk tanggal pemesanan dan status pembayaran. Selain itu, halaman ini menampilkan data pemesanan seperti nama seniman, nama pemesan, hari dan tanggal acara, waktu acara, detail alamat, dan harga seniman. Tampilan halaman konfirmasi pembayaran dapat dilihat pada Gambar 15.



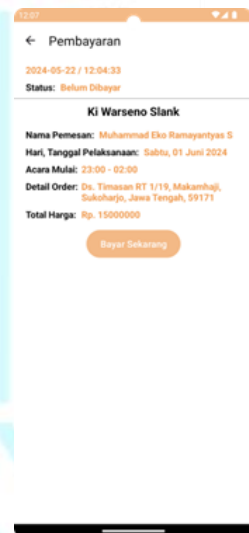
Gambar 12.
Halaman Detail
Seniman



Gambar 13.
Halaman Detail
Berita



Gambar 14. Halaman
Pengisian Data
Pemesanan



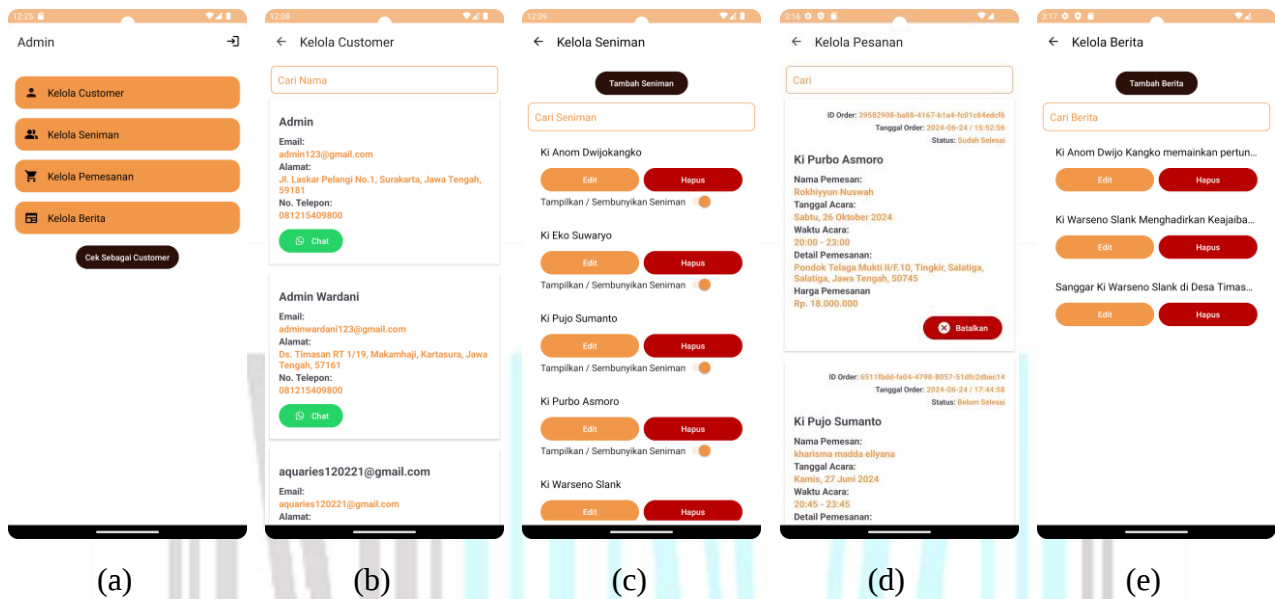
Gambar 15.
Halaman Konfirmasi
Pembayaran

3.1.7 Halaman Fitur Admin

Halaman Fitur Admin yang hanya bisa diakses oleh admin saja untuk pengelolaan data pada aplikasi Wardani Apps dapat dilihat pada Gambar 16 (a). Dalam fitur admin, terdapat beberapa bagian penting:

- 1) Kelola Pelanggan merupakan fitur yang berisi data pelanggan yang sudah mendaftar pada aplikasi Wardani Apps, termasuk nama pelanggan, email, alamat, nomor telepon, dan tombol chat untuk admin menghubungi pelanggan via WhatsApp. Tampilan fitur ini dapat dilihat pada Gambar 16 (b).
- 2) Kelola Seniman merupakan fitur untuk mengatur konten seniman dan data-data seniman pada aplikasi, seperti tambah seniman, cari nama seniman, edit seniman, hapus seniman, serta menampilkan dan menyembunyikan seniman pada aplikasi. Tampilan fitur ini dapat dilihat pada Gambar 16 (c).

- 3) Kelola Pemesanan merupakan fitur untuk memantau dan mengelola pemesanan yang sudah selesai pembayarannya, mencari pemesanan dari pelanggan, pembatalan pemesanan, dan menandai bahwa pemesanan sudah selesai. Tampilan fitur ini dapat dilihat pada Gambar 16 (d).
- 4) Kelola Berita merupakan fitur untuk mengatur konten berita dan informasi seputar seniman pada aplikasi, seperti tambah berita, cari berita, edit berita dan hapus berita. Tampilan fitur ini dapat dilihat pada Gambar 16 (e).



Gambar 16. Halaman Fitur Admin

3.2 Pengujian *Blackbox*

Pengujian *Blackbox* merupakan proses pengujian dari perangkat lunak dari sudut pandang pengguna, tanpa mengetahui struktur internal aplikasi (Fahrezi et al., 2022). Dari pengujian tersebut diambil dari proses input dan output apakah sesuai dengan harapan (Gultom & Maryam, 2020). Adapun hasilnya seperti Tabel 1.

Tabel 1. Pengujian *Blackbox*

No	Proses	Input	Aksi	Output	Hasil
Fitur aplikasi yang dapat diakses oleh pelanggan					
1	Masuk	Masukkan <i>email</i>	Klik Masuk	Menampilkan Halaman Utama	Valid
		Masukkan <i>password</i>			
2	Daftar	Masukkan semua data <i>user</i> dan <i>checklist</i>	Klik Daftar	Menampilkan Halaman Utama	Valid
3	Keluar	-	Klik <i>Icon</i> Keluar	Menampilkan Halaman Masuk	Valid
4	Lupa <i>Password</i>	Masukkan <i>email</i>	Klik Lupa <i>Password</i>	<i>Email</i> ubah kata sandi dan laman ubah kata sandi	Valid

No	Proses	Input	Aksi	Output	Hasil
5	Tanya Lewat Whatsapp	-	Klik Tanya Lewat Whatsapp	Masuk dan Menampilkan Halaman Chat <i>whatsapp</i> admin “Saya ingin memesan seniman dengan Wardani Apps”	Valid
6	Tambah Favorit	-	Klik Favorit	Menampilkan <i>PopUp</i> “Seniman ditambahkan ke favorit”	Valid
7	Tambah Pesanan	-	Klik Pesan Sekarang	Menampilkan Pengisian Data Pemesanan	Valid
8	Pesan Sekarang	-	Klik Tambah Pesanan	Menampilkan <i>PopUp</i> “Pemesanan ditambahkan”	Valid
9	Batalan Pesanan	-	Klik Batalan	Menampilkan <i>PopUp</i> “Pemesanan dibatalkan”	Valid
10	Bayar Pesanan	-	Klik Bayar	Menampilkan Halaman Konfirmasi Pembayaran	Valid
11	Konfirmasi Bayar	-	Klik Bayar Sekarang	Masuk ke Metode Pembayaran Midtrans <i>Payment Gateway</i>	Valid
12	Batalan Setelah Pembayaran	-	Klik Batalan	Menampilkan dan Masuk ke <i>chat whatsapp</i> admin untuk konfirmasi pembatalan	Valid
13	Cari Seniman	Masukkan nama dari seniman yang ingin dicari	-	Menampilkan Data Seniman yang dicari	Valid
14	Edit Profil	Edit Nama, Alamat, Kota, Provinsi, Kode Pos, Nomor Telepon	Klik Simpan	Menampilkan <i>PopUp</i> “Data berhasil disimpan”	Valid
15	Hapus Favorit	-	Klik Hapus	Menampilkan <i>PopUp</i> “Berhasil dihapus”	Valid
16	Lihat Favorit	-	Klik Lihat	Menampilkan Detail Seniman yang dituju	Valid
Fitur Admin					
1	Cari Pelanggan	Masukkan nama dari pelanggan yang ingin dicari	-	Menampilkan Data Pelanggan yang dicari	Valid

No	Proses	Input	Aksi	Output	Hasil
2	Chat Pelanggan	-	Klik Chat	Menampilkan dan Masuk ke <i>chat whatsapp</i> pelanggan yang dituju	Valid
3	Tambah Seniman	Masukkan Foto, Nama Seniman, Harga Seniman, dan Deskripsi Seniman	Klik Simpan	Menampilkan <i>PopUp</i> “Data berhasil ditambahkan”	Valid
4	Edit Seniman	Edit Foto, Nama Seniman, Harga Seniman, dan Deskripsi Seniman	Klik Simpan	Menampilkan <i>PopUp</i> “Data berhasil diperbarui”	Valid
5	Hapus Seniman	-	Klik Hapus	Menampilkan <i>PopUp</i> “Data berhasil dihapus”	Valid
6	Tampilkan/ Sembunyikan	-	Switch Kiri	Menampilkan <i>PopUp</i> “Data disembunyikan”	Valid
			Switch Kanan	Menampilkan <i>PopUp</i> “Data ditampilkan”	Valid
7	Cari Pesanan	Masukkan nama pelanggan/nama seniman/status dari pesanan yang ingin dicari	-	Menampilkan Data Pesanan yang dicari	Valid
8	Hapus Pesanan	-	Klik Hapus	Menampilkan <i>PopUp</i> “Pesanan berhasil dihapus”	Valid
9	Pesanan Selesai	Masukkan kata “KONFIRMASI”	Klik Selesai	Menampilkan <i>PopUp</i> “Status pesanan selesai”	Valid
10	Tambah Berita	Masukkan Foto, Judul, Waktu Unggah, dan Deskripsi Berita	Klik Simpan	Menampilkan <i>PopUp</i> “Data berhasil ditambahkan”	Valid
11	Edit Berita	Edit Foto, Judul, Waktu Unggah, dan Deskripsi Berita	Klik Simpan	Menampilkan <i>PopUp</i> “Data berhasil diperbarui”	Valid
12	Hapus Berita	-	Klik Hapus	Menampilkan <i>PopUp</i> “Data berhasil dihapus”	Valid
13	Hubungi Kontak Kami	-	Klik Icon Telepon	Menampilkan Halaman <i>dial phone</i> dengan nomor admin	Valid
			Klik Nomor Telepon	Menampilkan Halaman <i>chat whatsapp</i> admin	Valid

No	Proses	Input	Aksi	Output	Hasil
14	Edit Alamat Kontak Kami	Edit Alamat	Klik Icon Edit	Menampilkan <i>PopUp</i> “Alamat berhasil diubah”	Valid

3.3 Pengujian SUS

Metode ini sangat terkenal dan terbukti efektif dalam menilai kemudahan penggunaan suatu aplikasi. Dalam penerapan metode SUS, peserta penelitian akan diberikan serangkaian pertanyaan khusus yang harus dijawab. Pertanyaan-pertanyaan ini dirancang untuk mengukur pendapat pengguna tentang kemudahan penggunaan aplikasi tersebut (Huda, 2022). Semakin tinggi skor SUS yang diperoleh, semakin baik pengguna menilai aplikasi tersebut. Daftar pertanyaan SUS dapat dilihat pada Tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2. Daftar Pertanyaan SUS

Kode	Pernyataan	Skala
P1	Saya berpikir akan terus memakai sistem ini kembali.	1 = Sangat Tidak Setuju 2 = Tidak Setuju 3 = Netral 4 = Setuju 5 = Sangat Setuju
P2	Saya merasa susah memakai sistem ini.	
P3	Saya merasa mudah memakai sistem ini.	
P4	Saya sampai butuh bantuan orang lain ketika memakai sistem ini.	
P5	Saya merasa berbagai menu di sistem ini sudah berjalan dengan semestinya.	
P6	Saya merasa terdapat banyak hal yang tidak konsisten.	
P7	Saya merasa orang lain akan cepat mengerti dalam memakai sistem ini.	
P8	Saya merasa sulit memahami sistem ini.	
P9	Saya merasa lancar memakai sistem ini.	
P10	Saya memerlukan adaptasi dahulu sebelum memakai sistem ini.	

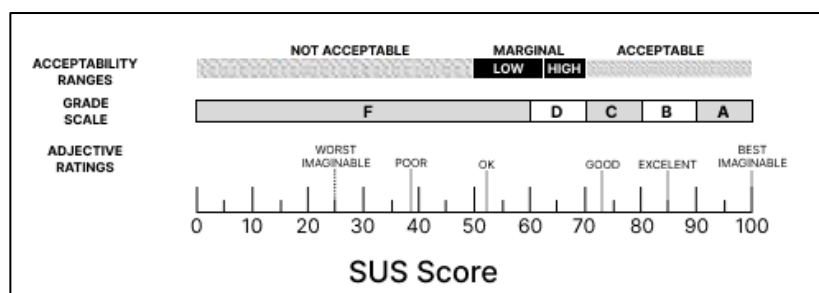
Skor untuk setiap pertanyaan ganjil akan dikurangi 1, sedangkan untuk pertanyaan genap, nilainya akan menjadi 5 dikurangi skor yang diperoleh dari pertanyaan tersebut. Skor akhir dihitung dengan menjumlahkan skor dari pertanyaan ganjil dan genap, kemudian dikalikan dengan 2.5. Rata-rata nilai yang diperoleh dari pengujian SUS dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pengujian SUS

No	Skor Hasil Hitung (Data Contoh)										Jumlah	Nilai (Jumlah x 2.5)
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
5	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	38	95
6	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	38	95
7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100

No	Skor Hasil Hitung (Data Contoh)										Jumlah	Nilai (Jumlah x 2.5)
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
8	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	39	98
9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
10	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	38	95
11	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	34	85
12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
13	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	39	98
14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	37	93
15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
16	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	39	98
17	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	34	85
18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
19	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	37	93
20	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	37	93
21	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
23	4	4	4	4	4	3	3	3	3	1	33	83
24	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	33	83
25	3	1	3	1	3	3	3	3	4	2	26	65
26	2	2	3	2	2	1	2	1	3	2	20	50
27	3	4	4	4	2	3	3	3	4	2	32	80
28	2	3	3	2	3	3	2	2	2	1	23	58
29	2	3	3	1	3	2	3	2	2	1	22	55
30	3	2	2	1	3	3	3	2	2	1	22	55
Skor Rata-rata (Hasil Akhir)												88

Skor Hasil Hitung adalah 88 yang berasal dari rumus $\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$, nilai total 30 dan $\sum x$ yaitu jumlah skor SUS, n adalah total dari responden, Responden yang diambil berasal dari beberapa kalangan, yaitu pelajar, pekerja, dan seniman budaya. Pemilihan responden dari berbagai latar belakang ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif dan representatif mengenai penggunaan sistem yang diukur. Hasil akhir menunjukkan bahwa sistem pemesanan seniman wayang kulit telah mencapai kategori "excellent" dapat dilihat pada Gambar 17 dengan penilaian B yang sudah sesuai dengan harapan dan siap digunakan.



Gambar 17. Penilaian Skor SUS

4. PENUTUP

Berdasarkan hasil yang telah dicapai, sistem aplikasi pemesanan seniman wayang kulit berbasis *mobile* ini telah sesuai dengan kebutuhan calon pengguna. Aplikasi ini menyediakan fitur-fitur yang memudahkan pengguna/pelanggan untuk memesan jasa seniman wayang kulit, dilengkapi dengan metode pembayaran yang memudahkan proses pemesanan dan pembayarannya. Selain itu, aplikasi ini juga membantu budayawan dalam melestarikan kebudayaan, khususnya wayang kulit.

Sistem ini telah diuji menggunakan dua metode pengujian, yaitu pengujian *blackbox* dan *System Usability Scale* (SUS). Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini sudah dapat digunakan dan berjalan dengan baik. Hal ini diperkuat dengan hasil penilaian *System Usability Scale* yang mencapai nilai 88, yang dikategorikan sebagai B/excellent. Dengan demikian, sistem pemesanan seniman wayang kulit berbasis *mobile* ini telah sesuai dengan yang diharapkan dan siap digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, T., Iqbal, J., Ashraf, A., Truscan, D., & Porres, I. (2019). Model-based testing using UML activity diagrams: A systematic mapping study. *Computer Science Review*, 33, 98–112. <https://doi.org/10.1016/J.COSREV.2019.07.001>
- Aprianti, M., Dewi, D., & Furnamasari, Y. (2022). *Kebudayaan Indonesia di Era Globalisasi terhadap Identitas Nasional Indonesia*.
- Atin, N., & Agustin, D. (2022). Peranan Pusat Seni Dan Budaya Sebagai Bentuk Upaya Pelestarian Budaya Lokal. In 34 | *SINEKTIKA Jurnal Arsitektur* (Vol. 19, Issue 1). <http://journals.ums.ac.id/index.php/sinektika>
- Aziiza, A. A., & Fadhilah, A. N. (2020). Analisis Metode Identifikasi dan Verifikasi Kebutuhan Non Fungsional. *Applied Technology and Computing Science Journal*, 3(1).
- Azis, N., Pribadi, G., & Nurcahya, M. (2020). *Analisa dan Perancangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Dasar Berbasis Android*.
- Bahari, M. F., Putra, M. A. J. D., Ridwan, A., & Pratama, T. G. (2023). Aplikasi Minimasi Biaya Sewa Pada Penjadwalan Flowshop Berbasis Android. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Matematika*, 4(1), 17–26.
- Becker, P., Tebes, G., Peppino, D., & Olsina, L. (2019). *Applying an Improving Strategy that embeds Functional and Non-Functional Requirements Concepts Aplicando una Estrategia de Mejora que incluye Conceptos de Requisitos Funcionales y No Funcionales*. <https://sites.google.com>
- Bukharla, F. A. (2020). *Perancangan Aplikasi Android Berbasis Mobile Oleh-Oleh Khas Minangkabau (Minang Pedia)*.
- Elgendy, I. A., Zhang, W. Z., Liu, C. Y., & Hsu, C. H. (2021). An Efficient and Secured Framework for Mobile Cloud Computing. *IEEE Transactions on Cloud Computing*, 9(1), 79–87. <https://doi.org/10.1109/TCC.2018.2847347>
- Fridayanthie, E. W., Haryanto, H., & Tsabitah, T. (2021). Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan (Persis Gawan) Berbasis Web. *Paradigma - Jurnal Komputer Dan Informatika*, 23(2). <https://doi.org/10.31294/p.v23i2.10998>
- Huda, N. (2022). Implementasi Metode Usability Testing Dengan System Usability Scale Dalam Penilaian Website Rs Siloam Palembang. *Implementasi Metode Usability Testing Dengan System Usability Scale Dalam Penilaian Website Rs Siloam Palembang*.
- Khafid, B., & Putri, D. A. P. (2020). *Pesma Apps as Android-based Integrated Applications for Mahasantri Pesma KH Mas Mansur UMS* (Vol. 6, Issue 2).

- Kot, S., & Smolka, J. (2023). A performance analysis of a cloud database on mobile devices. *Journal of Computer Sciences Institute*, 29, 360–365.
- Margareta, M. S. N., & Putra, S. H. (2022). *Remik: Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer Sistem Informasi Pengolahan Data Pasien pada Klinik Essiva Berbasis Web dengan Metode Prototype*. <https://doi.org/10.33395/remik.v6i2.11562>
- Megawaty, D. A., Alita, D., & Dewi, P. S. (2021). Penerapan Digital Library Untuk Otomatisasi Administrasi Perpustakaan. *Journal of Technology and Social for Community Service (JTSCS)*, 2(2), 121–127. <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/teknoabdimas>
- Pratama, N. A., & Putri, D. A. P. (2022). Perancangan Aplikasi Bercocok Tanam Pada Kawasan Perkotaan Berbasis Android. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 22(1), 73–82. <https://doi.org/10.23917/emitor.v22i1.15136>
- Putra, S. D., Eldiana, T. F., & Aryani, D. (2020). *JISICOM (Journal of Information System, Informatics and Computing)*. <http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisicomTelp.+62-21-3905050>,
- Putri, D. A. P. (2019). Rancang Bangun Media Pembelajaran Bahasa Arab untuk Anak Usia Dini Berbasis Android. In *Technologia* (Vol. 10, Issue 3).
- Sub'haan, F. (2020). *Musik Trunthung Sebagai Wujud Kearifan Lokal Dalam Konteks Pendidikan Seni Fajry Sub'haan Syah Sinaga* (Vol. 3, Issue 1).
- Wijayanto, E., & Nugroho, Y. S. (2017). *Sistem Presensi Mahasiswa Dengan Fingerprint Berbasis Website* (Vol. 13).
- Winangsit, E., Sub'haan, F., & Sinaga, S. (2020). Esensi Pendidikan Musik Berbasis Industri Budaya di Tengah Pandemi Covid-19. In *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*.

