

Rancang Bangun Aplikasi Layanan Pemesanan Tiket pada Objek Wisata Agro Nadiin Berbasis Android

Abdul Aziz¹, Nazruddin Safaat H², Novriyanto³, Muhammad Affandes⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau (UIN SUSKA)

E-mail: ¹abdul.aziz1@students.uin-suska.ac.id, ²nazruddin.safaat@uin-suska.ac.id, ³novriyanto@uin-suskaa.ac.id, ⁴affandes@uin-suska.ac.id

Abstrak. Saat ini, kemajuan teknologi data berkembang pesat di kalangan masyarakat, khususnya penggunaan ponsel atau telepon genggam. Agro Nadiin, objek wisata yang populer, hanyalah salah satu contoh bagaimana industri pariwisata dapat memanfaatkan teknologi informasi. Saat ini sistem pemesanan tiket objek wisata Agro Nadiin masih menggunakan cara manual yang mengharuskan pengunjung datang langsung ke ticketing point, sehingga pengunjung harus mengantri untuk mendapatkan tiket masuk dan reservasi villa. Oleh karena itu perlu dibuat aplikasi pemesanan tiket secara online. Aplikasi pemesanan tiket yang dirancang adalah aplikasi mobile yang dikembangkan untuk mengatasi masalah tersebut. Aplikasi ini menawarkan layanan kepada pengunjung Agro Nadiin, seperti informasi tentang Agro Nadiin, informasi tentang rute terdekat ke lokasi, pemesanan tiket, pemesanan villa dan pembayaran online melalui aplikasi. Aplikasi ini menggunakan sistem Location Based Service (LBS) untuk membantu pengguna menemukan rute terdekat menuju lokasi dan mengimplementasikan sistem payment gateway dalam proses transaksi pembayaran. Hasil temuan dari sistem informasi pemesanan tiket online ini adalah untuk memudahkan pemesanan tiket wisata dan akomodasi di sekitar objek wisata Agro Nadiin.

Kata Kunci : Pemesanan Tiket, Agro Nadiin, Objek Wisata, Android, Layanan Berbasis Lokasi

Abstract. At present, the advancement of data innovation is developing quickly among general society, particularly the utilization of cell phones or cell phones. Agro Nadiin, a popular tourist attraction, is just one example of how the tourism industry can benefit from information technology. Currently, Agro Nadiin's ticketing system still uses the manual method which requires visitors to go directly to the ticketing point, so visitors have to queue for entrance tickets and villa reservations. It is therefore necessary to make an online ticket reservation request. The designed ticket booking application is a mobile application developed to overcome this problem. This app offers services to Agro Nadiin visitors, such as Agro Nadiin information, nearest location route information, ticket booking, villa booking and online payments through the app. 'application. This application uses a location-based service system (LBS) to help users find the nearest route to a location and implement a payment gateway in the payment transaction process. The results of this online ticket booking information system is to facilitate the ordering of tourist tickets and accommodation around the Agro Nadiin tourist attraction.

Keywords : Ticket Reservation, Agro Nadiin, Tourist Attraction, Android, Location Based Service

PENDAHULUAN

Teknologi telah menjadi bagian penting dari kehidupan modern. Khususnya berkaitan dengan penggunaan *smartphone*, teknologi informasi telah muncul sebagai komponen penting dari aktivitas manusia sehari-hari. Berdasarkan survey yang dilakukan oleh eMarketer, jumlah pengguna *smartphone* di Indonesia pada tahun 2018 mencapai 83,5 juta pengguna [1]. Kita dapat menentukan jumlah pengguna *smartphone* di Indonesia menggunakan data ini. Akibatnya, banyak perusahaan rintisan teknologi informasi yang terutama berfokus pada pengembangan aplikasi seluler muncul selama periode ini. Demikian pula, kita dapat memperoleh informasi terkait pariwisata baik dari lokasi yang dekat maupun yang jauh berkat kemajuan teknologi informasi yang pesat. Jelas bahwa memanfaatkan teknologi ini sebagai alat untuk pemasaran pariwisata akan sangat bermanfaat dalam situasi ini.

Hubungan antara wisatawan, penyedia jasa, atau *tour operator* dengan pemerintah yang menyediakan infrastruktur dan pelayanan untuk mendukung kegiatan pariwisata merupakan sumber dari fenomena yang dikenal dengan pariwisata [2]. Kegiatan pariwisata dapat memiliki dampak terbesar pada bagaimana sumber



daya alam dan budaya suatu daerah dimanfaatkan. Perkembangan ekonomi penduduk lokal tentunya mendapat manfaat dari kegiatan wisata ini [3]. Selain itu, diyakini bahwa pariwisata memiliki nilai ekonomi dalam pengembangan real estat, yang menghasilkan pendapatan yang besar dan penciptaan lapangan kerja [4].

Perubahan dan kesempatan kerja bagi penduduk lokal sebagian besar dipengaruhi oleh industri pariwisata lokal. Selain itu, pariwisata telah muncul sebagai sarana untuk memperkuat perekonomian Indonesia. Di berbagai daerah, industri pariwisata telah menunjukkan dampak positif yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, antara lain mampu menciptakan peluang usaha baru, meningkatkan pendapatan daerah, dan lain-lain [5].

Begitu juga dengan Taman Wisata Agro Nadiin, sebuah taman hiburan atau theme park seluas 5 hektar di Desa Sungai Pinang, Kecamatan Tambang, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. Selain view taman, ada banyak destinasi dan atraksi, seperti agrowisata, bangunan terbalik, miniatur Menara Miring Pisa di Roma, spot selfie, water park, akomodasi, taman rekreasi, wisata pertanian, dan wisata kuliner.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, sistem pemesanan tiket, wahana dan fasilitas Wisata Agro Nadiin masih menggunakan sistem manual yang mengharuskan pengunjung datang ke lokasi wisata Agro Nadiin untuk memesan tiket dan mendapatkan tiket masuk. Pengunjung juga harus mengantri di meja reservasi tiket terlebih dahulu. Setelah membeli tiket, pengunjung harus mengantri lagi di pintu masuk, karena tiket pengunjung diawasi oleh pihak berwenang. Pengunjung villa wisma harus terlebih dahulu mencari petugas untuk menanyakan apakah ada villa yang tersedia.

Pemesanan tiket manual, seperti yang selalu terjadi, melambat ketika banyak pengunjung, karena antriannya panjang dan memakan waktu. Begitu pula saat memesan vila, ketika vila yang tersedia sudah penuh, pengunjung yang menginap di sana tidak akan mendapatkan vila dan rencana liburan mereka tidak sesuai dengan harapan pengunjung. Akibatnya, pengunjung kecewa karena sistem yang ada saat ini masih belum berfungsi dengan baik. Salah satu sistem yang dapat mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan sistem *e-ticketing*.

Proses penjualan suatu aktivitas perjalanan dapat didokumentasikan dengan *e-ticketing* tanpa perlu mengeluarkan dokumen secara fisik. *E-ticketing* atau dikenal juga dengan tiket elektronik juga dapat menghemat biaya penjualan tiket, menghilangkan formulir kertas, serta memudahkan pengguna dan agen untuk membeli dan menjual tiket objek wisata Agro Nadiin [6].

Berdasarkan kondisi tersebut, penulis melakukan pengembangan aplikasi mobile yang memfasilitasi penjualan tiket wisata beserta penginapan, yang dapat membantu pengelola dan pengunjung dalam proses penjualan ataupun pemesanan tiket dan penginapan di wilayah objek wisata Agro Nadiin.

Penelitian ini diharapkan menjadi solusi yang tepat bagi pengelola objek wisata Agro Nadiin untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas pengunjung wisata dengan mengatasi masalah-masalah yang dihadapi oleh pengunjung pada umumnya. Sehingga dengan aplikasi yang dikembangkan diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan dan meningkatkan jumlah pengunjung objek wisata Agro Nadiin.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dimulai dari proses identifikasi masalah, lalu dilanjutkan dengan analisis kebutuhan, pengembangan aplikasi, pengujian aplikasi, hingga pengambilan kesimpulan penelitian.

2.1 Identifikasi Masalah

Mengidentifikasi masalah adalah langkah pertama dalam proses penelitian ini. Hal ini bertujuan untuk menyoroiti keterbatasan dalam penelitian peneliti.

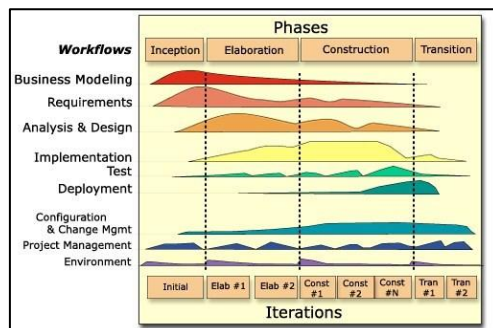
2.2 Analisa Kebutuhan

Tahap berikutnya yang dilakukan dalam penelitian ini adalah analisa kebutuhan Pada tahap ini dirumuskan segala kebutuhan yang perlu dipersiapkan dalam proses penelitian seperti kebutuhan mengenai referensi penelitian lain dengan topik yang serupa, kebutuhan sistem yang dapat mempermudah pengunjung serta pengelola dalam proses pemesanan dan penjualan tiket, dan jenis pengujian yang cocok berdasarkan aplikasi yang akan dibangun.



2.3 Pengembangan Aplikasi

Metode RUP (*Rational Unified Process*), yang merupakan proses pengembangan perangkat lunak yang memberikan pendekatan disiplin untuk membagi tugas dan tanggung jawab dalam organisasi pengembangan, adalah metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi [7].



Gambar 1. Alur Metode RUP

Metode pengembangan perangkat lunak RUP (*Rational Unified Process*) yang iteratif, arsitektur-sentris, dan lebih berbasis kasus penggunaan Prosedur rekayasa perangkat lunak yang dikenal sebagai RUP didefinisikan dengan jelas dan terstruktur. Memanfaatkan UML (*Unified Modeling Language*) sebagai model, RUP memanfaatkan konsep berorientasi objek. [8]. Sedangkan menurut [9], RUP adalah pendekatan rekayasa perangkat lunak yang dibuat dengan menggabungkan berbagai praktik terbaik dari sektor pengembangan perangkat lunak. Berikut adalah tahapan proses yang dilalui dalam metode *Rational Unified Process* (RUP) [10] :

1. Inception

Model bisnis ditata dalam fase ini untuk membantu menemukan masalah dengan sistem yang perlu diperbaiki. Misalnya, fase ini melihat bagaimana sistem saat ini bekerja, apa yang dibutuhkan pengguna, dan bagaimana menulis persyaratan aplikasi seperti fitur, fungsi, UML, dan berbagai jenis pengujian.

2. Elaboration

Berdasarkan perumusan kebutuhan yang dibuat pada tahap awal, langkah selanjutnya dalam urutan ini adalah membuat desain yang lengkap. Desain tampilan, pemodelan diagram UML, dan dokumentasi adalah beberapa hal yang dilakukan dalam tahap ini.

3. Construction

Berdasarkan desain yang dibuat pada tahap elaborasi, implementasi dilakukan pada tahap pengkodean, pengujian, optimalisasi program, dan pengumpulan data dari proses pengembangan aplikasi dengan memperhatikan kemungkinan pengembangan lebih lanjut.

4. Transition

Pada tahap ini dilakukan *deployment* atau instalasi sistem kepada user untuk kebutuhan pelatihan ataupun testing penggunaan aplikasi.

2.4 Pengujian Aplikasi

Dalam tahap ini dilakukan proses pengujian aplikasi Pemesanan Tiket Objek Wisata Agro Nadiin yang sudah selesai dibangun.

2.5 Perilisan Aplikasi

Pada tahap akhir ini dilakukan perilisan aplikasi agar dapat digunakan oleh pengelola dan

seluruh calon pengunjung objek wisata Agro Nadiin.

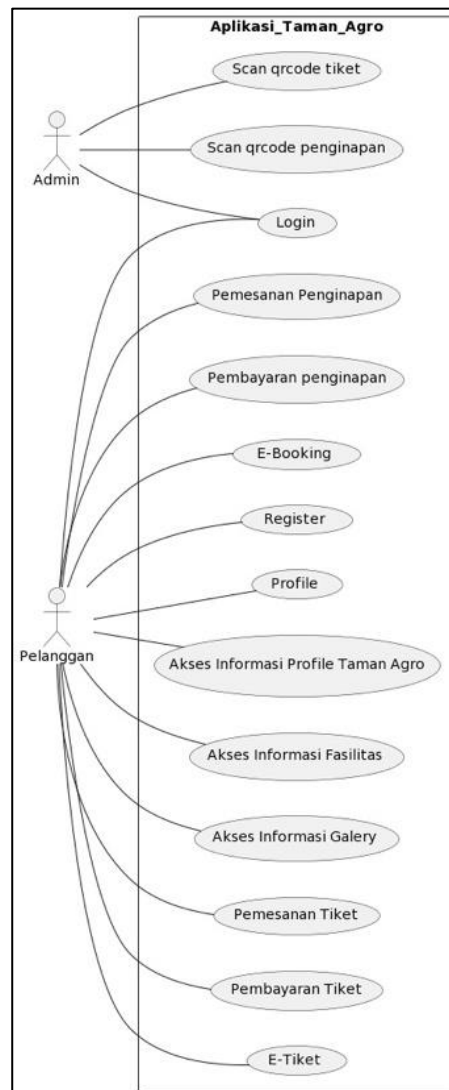
HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 UML (*Unified Modeling Language*)

Berikut adalah diagram UML yang dihasilkan dalam penelitian ini:

1. *Use Case Diagram*

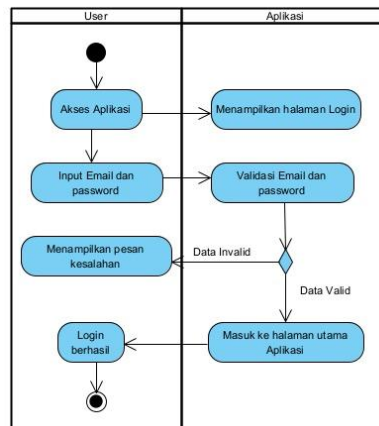
Berdasarkan fitur-fitur yang diberikan di dalam aplikasi pemesanan tiket pada objek wisata Agro Nadiin berbasis mobile, dapat dibentuk suatu *use case diagram* seperti berikut:



Gambar 2. *Use Case Diagram*

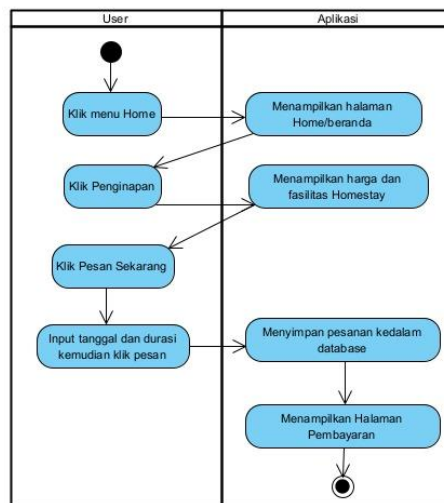
2. *Activity Diagram*

Pada perancangan *activity diagram* terdapat 6 aktivitas yang dapat didefinisikan, yaitu login, pemesanan tiket penginapan, pemesanan tiket masuk, pendaftaran akun, pembayaran tiket penginapan atau tiket masuk, dan pemindaian QR Code tiket pengunjung. Berikut adalah *activity diagram* dari proses login pengguna :



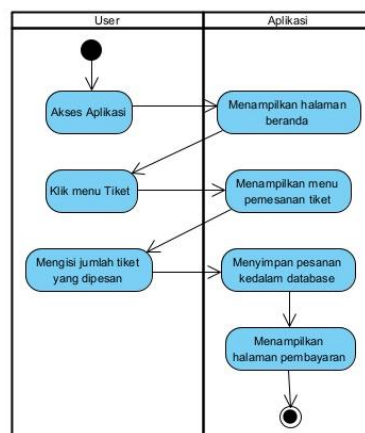
Gambar 3. Activity Diagram Login

Setelah melakukan proses *login*, pengguna dapat memilih untuk melakukan pemesanan tiket masuk atau penginapan. Alur pemesanan penginapan dapat dilihat pada *activity diagram* berikut:



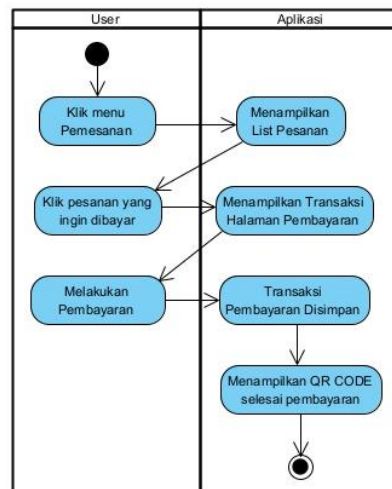
Gambar 4. Activity Diagram Pemesanan Penginapan

Untuk alur pemesanan tiket masuk dapat dilihat pada *activity diagram* seperti berikut:



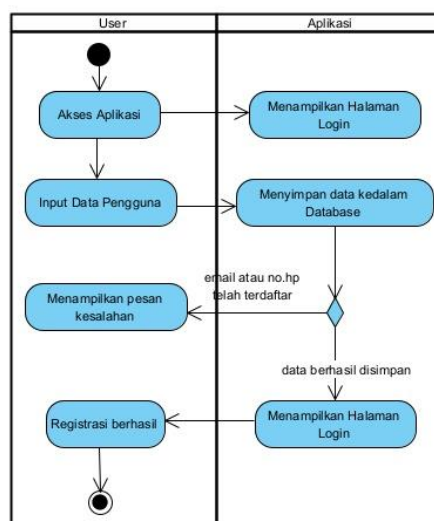
Gambar 5. Activity Diagram Pemesanan Tiket Masuk

Setelah melakukan proses pemesanan tiket masuk atau penginapan, maka tahap berikutnya yang harus dilakukan oleh pengguna adalah melakukan pembayaran. Alur proses pembayaran tiket masuk ataupun penginapan dapat dilihat pada *activity diagram* berikut:



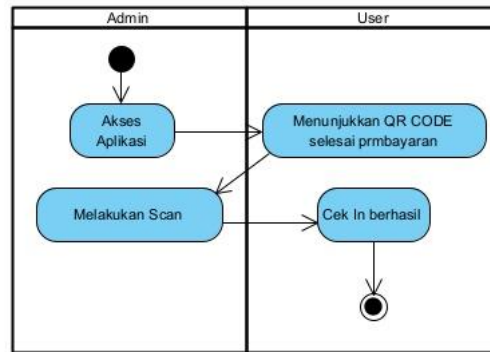
Gambar 6. Activity Diagram Pembayaran

Untuk pengguna yang belum memiliki akun dapat melakukan proses registrasi atau pendaftaran akun terlebih dahulu, berikut adalah alur proses pendaftaran akun pengguna yang dijelaskan pada *activity diagram* berikut:



Gambar 7. Activity Diagram Pendaftaran Akun

Setelah menyelesaikan proses pemesanan dan pembayaran tiket ataupun penginapan, pada tanggal sesuai tiket tersebut dipesan, di gerbang masuk petugas akan melakukan proses pemindaian tiket yang telah dipesan oleh setiap pengguna. Berikut adalah *activity diagram* atau alur dari proses pemindaian tiket pengguna yang dilakukan oleh petugas:



Gambar 8. Activity Diagram Pemindaian Tiket

3.2 Desain Tampilan

Berikut adalah tampilan dari menu dan fitur aplikasi pemesanan tiket online objek wisata Agro Nadiin berbasis mobile:

1. Halaman Login

Pada halaman ini terdapat kolom inputan untuk melakukan login dengan menggunakan username dan password, halaman ini juga menentukan apakah yang menggunakan aplikasi ini adalah calon pengunjung atau pengelola. Jika calon pengunjung belum memiliki akun, calon pengunjung dapat melakukan registrasi terlebih dahulu dengan menekan tombol registrasi pengguna.



Gambar 9. Halaman Login

2. Halaman Registrasi

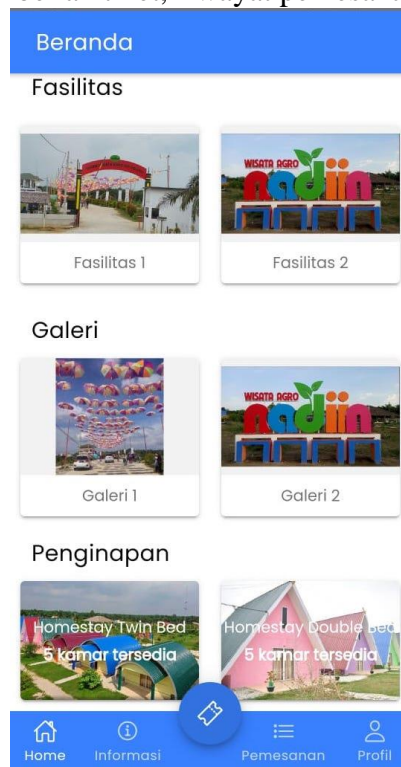
Pada halaman ini calon pengunjung dapat melakukan registrasi dengan memasukkan nama, email, nomor telepon, dan password. Setelah melakukan registrasi, akan dikirimkan link untuk aktivasi akun di alamat email yang telah diinputkan sebelumnya. Setelah mengikuti petunjuk untuk verifikasi akun, maka akun tersebut sudah dapat digunakan untuk login dan melakukan pemesanan tiket masuk maupun penginapan di objek wisata Agro Nadiin.



Gambar 10. Halaman Registrasi

3. Halaman Beranda

Pada halaman beranda kita dapat melihat berbagai macam fasilitas, galeri foto, dan penginapan yang tersedia di objek wisata Agro Nadiin. Selain itu juga terdapat beberapa menu di bagian bawah yang dapat digunakan untuk melihat informasi lebih lanjut mengenai objek wisata Agro Nadiin, pembelian tiket, riwayat pemesanan, dan menu profil pengguna.



Gambar 11. Halaman Beranda

4. Halaman Informasi

Halaman informasi menampilkan deskripsi lengkap mengenai objek wisata Agro Nadiin, seperti luas wilayah, fasilitas, alamat lengkap, nomor kontak yang bisa dihubungi, hingga

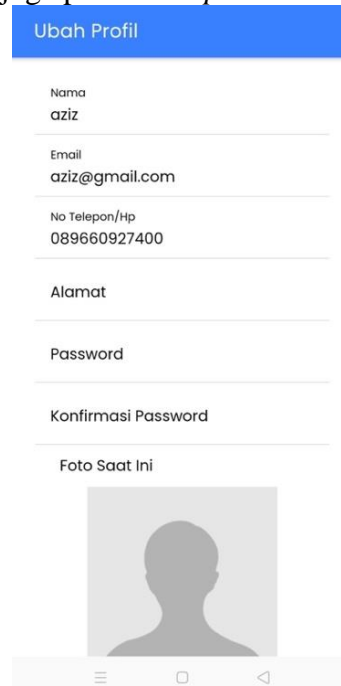
harga tiket yang dikenakan untuk memasuki kawasan objek wisata ini. Selain itu juga tersedia fitur untuk melihat lokasi objek wisata Agro Nadiin melalui google maps yang juga dapat digunakan untuk melihat rute terdekat ke lokasi objek wisata Agro Nadiin.



Gambar 12. Halaman Informasi

5. Halaman Profil

Halaman profil digunakan untuk melakukan pengaturan akun seperti nama, email, nomor telepon, alamat, foto profil, dan juga perubahan *password*.



Gambar 13. Halaman Profil

6. Halaman Pemesanan Tiket

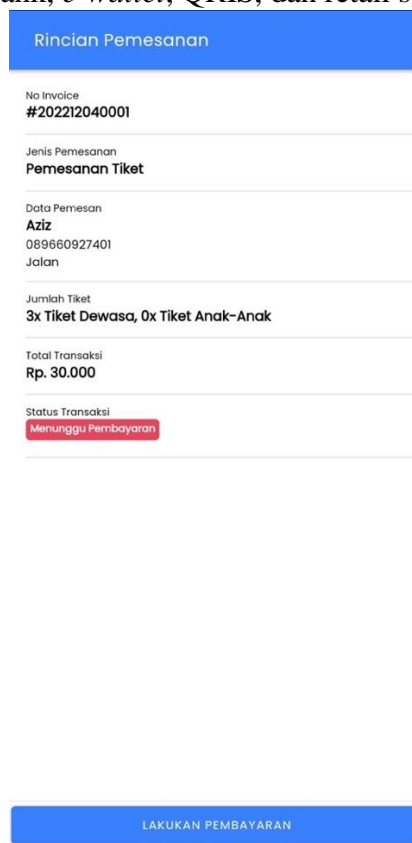
Untuk melakukan pemesanan tiket, user dapat menekan tombol dengan icon gambar tiket yang berada di menu bawah, setelah itu user diarahkan untuk mengisi jumlah tiket yang dipesan.



Gambar 14. Halaman Pemesanan Tiket

7. Halaman Detail Pemesanan

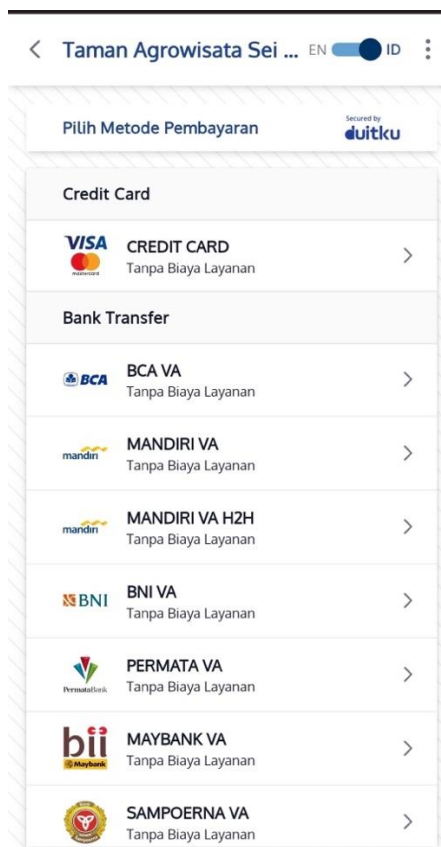
Setelah melakukan pemesanan tiket, maka user diarahkan untuk melakukan pembayaran sesuai jumlah tiket yang dipesan. Pembayaran bisa dilakukan dengan berbagai macam cara seperti *credit card*, transfer bank, *e-wallet*, QRIS, dan retail seperti Indomaret.



Gambar 15. Halaman Pemesanan Tiket



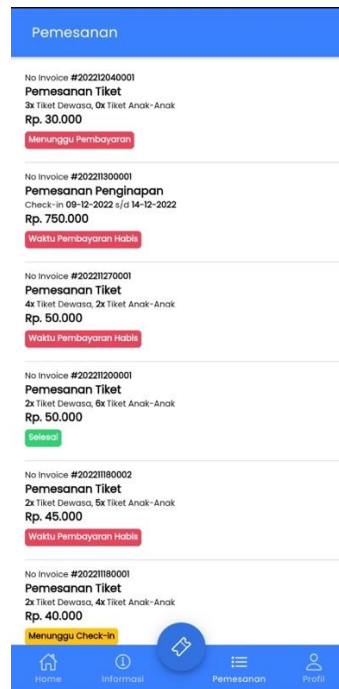
Gambar 16. Halaman Pembayaran



Gambar 17. Halaman Metode Pembayaran

8. Halaman Riwayat Pemesanan

Pada halaman menu riwayat pemesanan, user dapat melihat pemesanan-pemesanan tiket masuk ataupun penginapan yang telah dipesan sebelumnya oleh user tersebut.



Gambar 18. Halaman Riwayat Pemesanan

Jika pembayaran sudah dilakukan, status pesanan akan berubah menjadi menunggu check in, dan ketika user menekan detail pesanan tersebut akan muncul QR code yang akan dipindai oleh pengelola objek wisata di gerbang masuk pada tanggal yang dipesan oleh user tersebut.



Gambar 19. Halaman Detail Tiket

9. Halaman Scan QR Code

Bagi pengelola objek wisata, setelah login ke dalam aplikasi akan langsung diarahkan ke halaman untuk memindai QR Code tiket pengunjung.



Gambar 20. Halaman Scan Tiket

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa aplikasi pemesanan tiket pada objek wisata Agro Nadiin berbasis mobile dapat membantu pengelola dan calon pengunjung dalam proses pemesanan tiket wisata dan penginapan. Calon pengunjung juga dapat melihat informasi objek wisata dan rute terdekat ke objek wisata Agro Nadiin. Aplikasi pemesanan tiket berbasis mobile ini juga dapat membantu pengelola dalam proses penjualan tiket yang dapat mengurangi penggunaan tiket kertas karena sudah menggunakan aplikasi berbasis mobile, yang mana pengelola hanya perlu melakukan scan pada tiket yang sudah dipesan oleh calon pengunjung sebelumnya yang tersimpan dalam bentuk *QR Code* di halaman detail pemesanan. Saran untuk pengembangan lebih lanjut adalah penambahan fitur seperti dibuatnya peningkatan dalam segi keamanan agar proses transaksi jual beli tiket secara online dapat berjalan sesuai alur semestinya dan meningkatkan minat calon pengunjung untuk menggunakan aplikasi, dan menjadikan desain tampilan aplikasi lebih mudah digunakan oleh user dengan memperhatikan UX (*User Experience*).

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Ramaita, A. Armaita, and P. Vandelis, "Hubungan ketergantungan smartphone dengan kecemasan (nomophobia)," *J. Kesehat.*, vol. 10, no. 2, p. 289846, 2019.
- [2] I. Nawangsih and E. Ginanjar, "PEMESANAN TIKET WISATA DI KABUPATEN KUNINGAN BERBASIS MOBILE," *J. SIGMA*, vol. 10, no. 1, pp. 17–31, 2019.
- [3] K. Megantari, "Model City Branding Sebagai Strategi Penguatan Pariwisata Lokal Provinsi Jawa Timur," *J. Komun. Dan Kaji. Media*, vol. 2, no. 2, pp. 22–34, 2018.
- [4] I. Bakti, S. Sumartias, T. Damayanti, and A. R. Nugraha, "Pengembangan model komunikasi



- pariwisata berbasis kearifan lokal di kawasan geopark Pangandaran,” *J. Kaji. Komun.*, vol. 6, no. 2, pp. 217–230, 2018.
- [5] D. Wisata, “Evaluasi Dampak Pariwisata Terhadap Sosial Ekonomi Masyarakat Lokal,” *J. Pariwisata*, vol. 5, no. 3, 2018.
- [6] M. M. Purba, “Pemesanan Tiket Kereta Api Online (E-Ticketing) Menggunakan Aplikasi KAI Access,” *JSI (Jurnal Sist. Informasi) Univ. Suryadarma*, vol. 6, no. 2, pp. 175–194, 2021.
- [7] I. A. Sholehudin, “IMPLEMENTASI METODE K-NEAREST NEIGHBOR PADA APLIKASI PELAPORAN JALAN RUSAK.” Universitas Siliwangi, 2019.
- [8] S. Suhendri, “Rancang Bangun Sistem Informasi Aspirasi Mahasiswa Berbasis Web Dengan Framework Laravel (Studi Kasus: BPM Fakultas Teknik Universitas Majalengka),” *ikraith-informatika*, vol. 5, no. 2, pp. 85–92, 2021.
- [9] C. Rizal, “Perancangan Sistem Informasi Try Out Ujian Nasional Berbasis Web,” *J. Algorith.*, 2020.
- [10] S. F. Arief and Y. Sugiarti, “Literature Review: Analisis Metode Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web,” *J. Ilm. Ilmu Komput. Fak. Ilmu Komput. Univ. Al Asyariah Mandar*, vol. 8, no. 2, pp. 87–93, 2022.

