

Perancangan Aplikasi Pemesanan Tiket Bioskop di Kota Medan Berbasis Android

Laila Nurhidayah^{1*}, Ayna Salsabillah², Fitri Rahma Yanti³

^{1,2,3} Sains dan Teknologi, Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia
Email: ^{1*}lailanurhidayah191@gmail.com, ²aynasalsabillah05@gmail.com, ³fitirahmafutri720@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk membangun dan membuat aplikasi bioskop berbasis Android untuk kota Medan agar memungkinkan penonton untuk memilih film, membeli tiket secara daring, menghindari antrian yang panjang, dan mengoptimalkan waktu penonton khususnya untuk masyarakat kota Medan dan sekitarnya. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan pengembangan perangkat lunak berbasis metode Waterfall. Analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi aplikasi, pengujian, dan perawatan adalah tahapan penelitian. Penerapan aplikasi ini dibuat menggunakan *framework* React Native dan bahasa pemrograman JavaScript. Selama proses implementasi, fitur seperti halaman login, daftar film, dan pemesanan tiket dibuat. Pengujian fungsional, integrasi, dan performa termasuk dalam metode black box testing. Pengguna memberikan umpan balik tentang kegunaan, kepuasan, dan saran perbaikan melalui evaluasi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan aplikasi bioskop berbasis Android yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna di Medan. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu pengguna memesan tiket bioskop secara online, mengatasi masalah waktu, banyaknya transaksi, dan proses yang rumit. Selain itu, diharapkan bahwa penelitian ini akan berkontribusi pada pengembangan aplikasi berbasis React Native dan studi terkait lainnya.

Kata Kunci: Tiket Bioskop, Android, React Native

Abstract

This research aims to build and create an Android-based cinema application for the city of Medan to enable viewers to choose films, buy tickets boldly, avoid long queues, and optimize audience time, especially for the people of Medan and its surroundings. This research was conducted using a software development approach based on the Waterfall method. Requirements analysis, system design, application implementation, testing, and maintenance are the stages of research. The implementation of this application is made using the React Native framework and the JavaScript programming language. During the implementation process, features such as login pages, movie listings, and ticket bookings are created. Functional, integration and performance testing are included in the black box testing method. Users provide feedback on usability, satisfaction, and suggestions for improvement through evaluation. The results of this study are expected to produce an Android-based cinema application that can meet the needs of users in Medan. This application is expected to help users of cinema tickets online, overcome the problem of ordering time, many transactions, and complicated processes. In addition, it is hoped that this research will contribute to the development of React Native based applications and other related studies.

Keywords: Movie Tickets, Android, React Native

1. PENDAHULUAN

Di dalam era digital saat ini, sebagian besar masyarakat menggunakan teknologi untuk melakukan berbagai aktivitas sehari-hari. Salah satu industri yang saat ini merasakan dampak positif dari kemajuan teknologi adalah sektor hiburan, khususnya sektor bioskop. Penonton akan menyaksikan sebuah cerita yang seakan tampak nyata di hadapannya.[1] Bioskop adalah tempat di mana orang dapat menonton berbagai film baru dengan pengalaman yang lebih menyenangkan. Dalam perkembangan bioskop di tanah air mengalami banyak perubahan. Bioskop yang semula merupakan gedung pertunjukan, kini terus hadir di pusat perbelanjaan karena dianggap sebagai fasilitas hiburan yang mempunyai daya tarik tersendiri. Terutama bagi orang-orang yang sering membutuhkan hiburan saat melakukan aktivitas yang padat dalam sehari-hari[2].

Namun meski popularitas bioskop terus meningkat, ada beberapa masalah industri bioskop yang perlu dibenahi. Diantaranya, banyak transaksi yang bermasalah. Banyaknya penonton bioskop pada saat penayangan film populer atau periode waktu lainnya dapat menyebabkan waktu tunggu yang lama sebelum tiket dapat dibeli[3]. Selain itu, dalam kasus manajemen waktu yang salah. Penonton sering menggunakan waktu yang lama untuk menonton film dan menyelesaikan pembelian tiket di lokasi bioskop. Waktu tunggu yang panjang memiliki kemampuan untuk mengurangi kenyamanan dan pengalaman penonton.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini akan merancang sebuah aplikasi bioskop berbasis android di kota Medan dengan menggunakan *framework* React Native. React Native merupakan kerangka kerja berbasis JavaScript yang dipakai untuk membuat aplikasi seluler untuk android dan iOS secara bersamaan[4]. Aplikasi ini akan memungkinkan penonton untuk memilih film, membeli tiket secara daring, menghindari antrian yang panjang, dan mengoptimalkan waktu penonton. Aplikasi ini juga akan menyediakan informasi mengenai film-film yang sedang tayang dan jadwal penayangan, sehingga memudahkan penonton dalam memilih film yang diinginkan. Pada perancangan aplikasi ini juga menggunakan teknologi terkait seperti firebase serta pengujian untuk memastikan bahwa aplikasi berjalan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna. Firebase merupakan sebuah platform untuk mempermudah developer dalam pengembangan aplikasi mobile maupun web yang bersifat Realtime Database[5]. Firebase menyediakan berbagai layanan seperti penyimpanan data,

autentikasi, dan analitik[6]. Dalam pengembangan aplikasi bioskop menggunakan *framework* React Native, Firebase digunakan untuk memvalidasi proses login dan registrasi pengguna, menyimpan data jadwal film, informasi film, dan data pengguna yang melakukan pembelian tiket.

Penelitian terdahulu telah dilakukan dalam bidang perancangan aplikasi bioskop dan pemesanan tiket berbasis mobile. Beberapa jurnal yang relevan dengan topik penelitian ini. Penelitian yang dilakukan oleh[7], menjelaskan tentang implementasi sistem reservasi tiket bioskop berbasis Android yang menggunakan metode penelitian RAD (*Rapid Application Development*) dan dengan *Unified Modelling Language*. Salah satu standar bahasa yang paling sering digunakan dalam industri yaitu UML (*Unified Modelling Language*)[8], yang digunakan untuk membuat persyaratan, melakukan analisis dan desain, serta untuk mendeskripsikan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek. Sistem pemesanan tiket bioskop berbasis Android pada penelitian ini memudahkan pelanggan untuk melakukan pemesanan tiket terlebih dahulu dan memungkinkan untuk membayar melalui transfer atau online. Penelitian tersebut berfokus pada pengembangan aplikasi yang memungkinkan pengguna untuk melakukan reservasi tiket secara online.

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh[9], mengenai penerapan metode desain berbasis pengguna dalam perancangan aplikasi pemesanan dan pembayaran tiket bioskop berbasis mobile. Penelitian tersebut berfokus pada peningkatan pengalaman pengguna melalui antarmuka yang dirancang dengan mempertimbangkan kebutuhan dan preferensi dan membahas mengenai penggunaan metodologi *User Centered Design* untuk pembuatan *mobile payment* dan aplikasi ticketing berbasis pembayaran.

Dalam penelitian sebelumnya, membahas tentang perancangan aplikasi pemesanan tiket bioskop berbasis mobile. Aplikasi yang dikembangkan ini berhasil menciptakan sistem pemrosesan transaksi yang lugas dan minimalis, pengguna dapat mengakses tiket bioskop yang tersedia di aplikasi hanya dengan memasukkan data-data yang diperlukan kemudian menampilkan hasil transaksinya[10]. Aplikasi yang dikembangkan dalam penelitian tersebut berhasil menciptakan sistem transaksi yang sederhana dan lugas; pengguna dapat mengakses tiket nonton yang tersedia di aplikasi hanya dengan memasukkan informasi kartu kredit dan kemudian melihat hasil transaksi.

Pada penelitian aplikasi pemesanan tiket bioskop berbasis android pada Bes Cinema Pangkalpinang oleh[11]. Pada penelitian tersebut menggunakan waterfall, dan metode OOP. Pengujian dilakukan menggunakan teknik pengujian *Blackbox*. Perancangan aplikasi bioskop sederhana berbasis mobile oleh[12]. Pada perancangan aplikasi bioskop tersebut menggunakan *framework* flutter dan metode pengembangan sistem waterfall. Diperlukan beberapa tahapan dalam penelitian tersebut, diantaranya analisis kebutuhan, desain system, dan penerapan atau implementasi. Pada penelitian tersebut, aplikasi pembelian tiket bioskop tidak hanya berguna untuk melakukan proses pembelian, tetapi juga dapat memberikan informasi tentang film yang sedang diputaran dan yang akan datang. Saat informasi terperinci diberikan, pelanggan dapat lebih mudah memahami film yang ingin mereka saksikan[13].

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan, terdapat ruang untuk pengembangan lebih lanjut dalam merancang aplikasi bioskop berbasis android di kota Medan menggunakan *framework* React Native. Hal ini dikarenakan belum adanya penelitian yang secara khusus membahas perancangan aplikasi bioskop menggunakan *framework* React Native. Sebagian besar penelitian sebelumnya juga cenderung berfokus pada pengembangan aplikasi pemesanan tiket bioskop secara umum, tanpa mempertimbangkan lokasi geografis khusus seperti kota Medan. Oleh karenanya, penelitian ini akan mengisi ruang tersebut dengan fokus pada kebutuhan dan karakteristik pasar bioskop, terkhusus di kota Medan.

Penelitian ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang telah diidentifikasi melalui pendekatan yang komprehensif, dengan memperhatikan kebutuhan dan harapan pengguna, serta mempertimbangkan fitur-fitur yang relevan dan pengujian yang cermat. Dengan demikian, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam pengembangan aplikasi bioskop yang lebih baik dan lebih memuaskan bagi pengguna di kota Medan. selain itu, penelitian ini diharapkan juga dapat memberikan manfaat bagi masyarakat dalam mengakses informasi dan layanan bioskop secara mudah dan efisien, serta sebagai kontribusi dalam pengembangan teknologi aplikasi berbasis mobile untuk penelitian yang selanjutnya.

2. METODOLOGI PENELITIAN

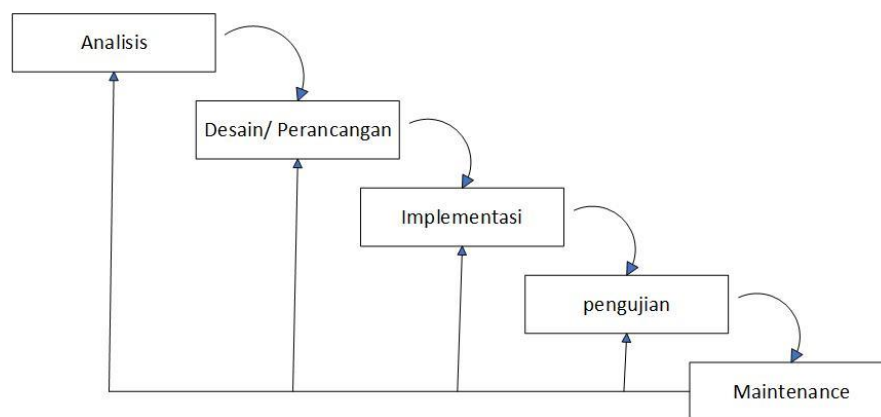
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode waterfall dan penelitian terdahulu. Metode waterfall merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang mengikuti tahapan-tahapan berurutan dari awal hingga akhir. Model pengembangan ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan[14]. Metode ini disebut waterfall atau air terjun karena setiap tahap berikutnya harus melalui tahap yang sebelumnya dan berjalan dalam garis lurus. Sebelum menerangkan tahapan dalam metode waterfall yang diimplementasikan dalam penelitian ini, perlu untuk memahami kelebihan dan karakteristik metode pengembangan perangkat lunak ini. Metode pengembangan *software* waterfall memberikan struktur dan sistematika dalam pengembangan aplikasi yang dirancang, dengan memungkinkan tim *developer* ataupun pengembang dalam memahami secara jelas dan efektif apa yang harus dilakukan dalam setiap tahapan dan untuk meminimalisasi risiko perubahan kebutuhan yang signifikan pada saat proses pengembangan aplikasi.

Metode waterfall yang digunakan pada penelitian ini akan memberikan kelebihan dalam hal struktur dan kontrol yang jelas. Dengan mengikuti tahapan yang terstruktur dan berurutan, peneliti dapat melacak kemajuan pengembangan

aplikasi dengan lebih baik. Selain itu, metode ini juga dapat membantu dalam identifikasi dan perbaikan masalah atau kelemahan sejak tahap awal, sehingga dapat mengurangi risiko kesalahan di tahapan yang berikutnya. Dalam penelitian yang dilakukan, penerapan metode waterfall dapat memberikan kerangka kerja yang terarah dan terstruktur untuk mengembangkan aplikasi bioskop dengan menggunakan *framework* React Native. Dengan mengikuti tahapan analisis, perancangan atau desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan, peneliti dapat memastikan bahwa aplikasi yang dihasilkan sesuai dengan harapan dan dapat memenuhi kebutuhan pengguna.

2.1 Tahapan Penelitian

Pada sub bab ini akan dijelaskan tentang tahapan penelitian yang digunakan dalam penyelesaian penelitian ini. Tahapan penelitian ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan di bahas. Adapun tahapan dari penelitian dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1. Tahapan Penelitian

1. Analisis

Tahap awal yang dilakukan yaitu analisis kebutuhan penelitian yaitu mulai dari pengumpulan data dengan cara mencari sumber dari penelitian terdahulu yang relevan dan akurat. Lalu Analisis kebutuhan membuat aplikasi bioskop, ini melibatkan pengumpulan informasi mengenai kebutuhan user, fitur-fitur yang diinginkan oleh pengguna, dan masalah yang ingin diselesaikan. Hal ini akan membantu dalam merancang tujuan dan ruang lingkup aplikasi

2. Perancangan (Desain)

Setelah tahap analisis dilakukan, tahapan yang selanjutnya adalah merancang sistem aplikasi bioskop secara keseluruhan. Ini mencakup perancangan arsitektur dan perancangan user interface atau antar muka pengguna. Perancangan ini menjadi dasar dalam pengembangan aplikasi yang selanjutnya.

3. Implementasi

Pada tahap penerapan atau implementasi melibatkan pembangunan aplikasi bioskop menggunakan kerangka kerja React Native. Pengembang akan mengimplementasikan desain dan fitur-fitur yang telah dirancang sebelumnya. Proses ini melibatkan penulisan kode, integrasi dengan sistem backend, serta pengujian unit untuk memastikan bahwa aplikasi berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

4. Pengujian

Setelah tahap implementasi, dilakukan pengujian aplikasi bioskop secara menyeluruh. Pengujian ini meliputi pengujian fungsionalitas, pengujian UI/UX, pengujian performa, dan pengujian interaksi antar komponen yang menggunakan metode pengujian *blackbox*. Hasil pengujian akan digunakan untuk memastikan kualitas aplikasi dan melakukan perbaikan jika ditemukan masalah.

5. Maintenance

Setelah aplikasi bioskop berhasil melewati tahap pengujian dan memenuhi semua persyaratan, tahap penyelesaian dilakukan. Maka selanjutnya masuk ke tahap terakhir yaitu tahap pemeliharaan yang dilakukan secara berkala untuk memastikan aplikasi selalu berjalan dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna. Selain itu, juga dilakukan perbaikan pada aplikasi jika ditemukan bug atau kesalahan dalam penggunaan aplikasi.

Metode waterfall yang digunakan pada penelitian ini akan memberikan kelebihan dalam hal struktur dan kontrol yang jelas. Dengan mengikuti tahapan yang terstruktur dan berurutan, peneliti dapat melacak kemajuan pengembangan aplikasi dengan lebih baik. Selain itu, metode ini juga dapat membantu dalam identifikasi dan perbaikan masalah atau kelemahan sejak tahap awal, sehingga dapat mengurangi risiko kesalahan di tahapan yang berikutnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

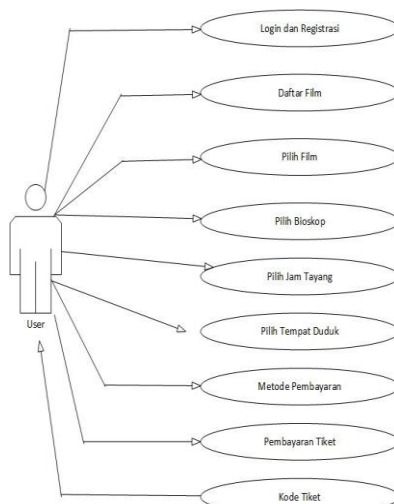
3.1 Perancangan dan Implementasi Sistem

3.1.1 Sub bagian Subtitle 1

a. Use Case Diagram

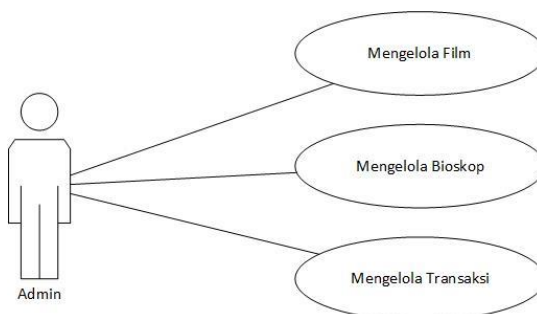
Use case diagram adalah jenis diagram UML (*Unified Modeling Language*) yang menggambarkan interaksi antara sistem dan aktornya. *Use case* digunakan untuk mengilustrasikan fungsi fundamental dari sebuah sistem informasi. *Use case* menjelaskan bagaimana sistem bisnis berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya[15]. *Use case* berfungsi sebagai komponen fungsional dalam sistem, memungkinkan konsumen dan pengembang untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif tentang alur kerja dan struktur sistem yang akan dibuat. Saling pengertian ini memastikan bahwa konsumen dan pengembang akrab dengan aliran dan fungsionalitas sistem.

Use case diagram juga dapat digunakan untuk memahami fungsi-fungsi yang ada dalam sebuah sistem dan untuk menggambarkan interaksi aktor dengan sistem tersebut. Komponen yang dimaksud kemudian menjelaskan komunikasi aktor ke aktor dengan menggunakan sistem yang ada[16]. Pada aplikasi bioskop ini, *use case diagram* dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan memvisualisasikan interaksi antara pengguna dengan sistem dalam skenario penggunaan yang berbeda. Berikut adalah contoh penggunaan *use case diagram* pada aplikasi bioskop:



Gambar 2. *Use Case Diagram* User

Pada Gambar. 2 di atas menggambarkan alur *use case diagram* untuk user pada aplikasi bioskop. Diawali oleh pengguna melakukan registrasi dan dilanjutkan melakukan login. Setelah berhasil login pengguna dapat melihat daftar film yang ditampilkan dalam aplikasi, dan melakukan pemesanan tiket.

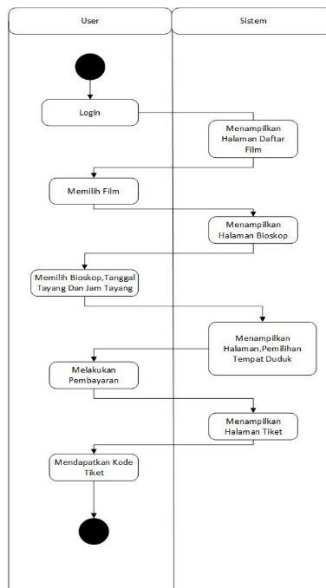


Gambar 3. *Use Case Diagram* Admin

Gambar 3. menunjukkan *use case diagram* pada admin dalam aplikasi bioskop. *Use case diagram* pada admin menggambarkan interaksi antara admin dengan sistem dalam melakukan tugas-tugas administratif dan pengelolaan sistem. Admin memiliki tanggung jawab untuk mengelola data film, jadwal penayangan film, mengelola bioskop, dan informasi yang terkait lainnya di dalam sistem.

b. Activity Diagram

Activity diagram merupakan salah satu dari berbagai jenis diagram dalam *Unified Modeling Language* (UML) yang digunakan untuk menggambarkan alur kerja atau aliran aktivitas dalam suatu sistem atau proses[17]. Activity diagram mengilustrasikan aktivitas yang terjadi, tindakan yang dilakukan, dan urutan langkah-langkah yang terlibat dalam suatu proses pada sistem[18]. Pada aplikasi bioskop, activity diagram dapat digunakan untuk menggambarkan alur kerja atau langkah-langkah yang terlibat dalam berbagai aktivitas, seperti memilih film yang diinginkan, memesan tiket, dan menikmati film di bioskop. Pada Gambar 4. Memvisualisasikan langkah dalam pemesanan tiket di aplikasi bioskop.

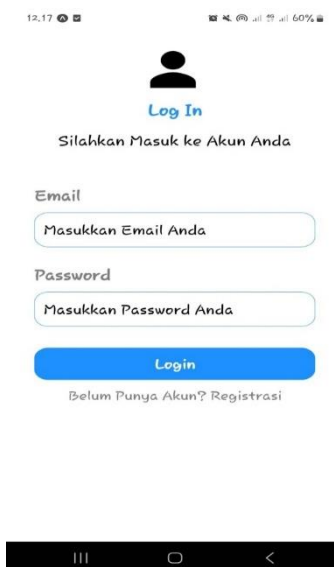


Gambar 4. Activity Diagram Sistem Aplikasi Bioskop

3.1.2 Implementasi

a. Halaman Log In

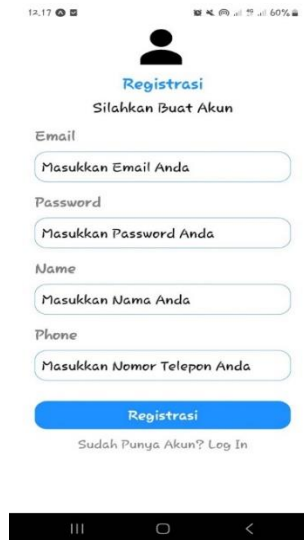
Halaman ini merupakan tampilan awal ketika pengguna memasuki aplikasi. Halaman log in digunakan untuk memungkinkan pengguna untuk masuk ke dalam aplikasi dengan menggunakan akun yang sudah terdaftar. Pada halaman login pengguna akan diminta untuk memasukkan email dan password yang telah terdaftar di aplikasi. Apabila belum memiliki akun, pengguna diharuskan registrasi terlebih dahulu. Apabila informasi login telah divalidasi, pengguna akan diarahkan ke halaman utama. Untuk halaman login dapat dilihat pada Gambar 5. di bawah ini.



Gambar 5. Halaman Log In

b. Halaman Registrasi

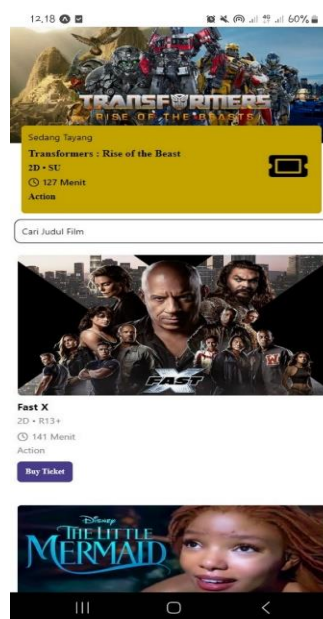
Pada halaman registrasi, pengguna dapat melakukan pendaftaran akun. Pengguna akan diminta untuk mengisi formulir yang mencakup informasi seperti email, kata sandi, nama, dan nomor telepon. Gambar 6. merupakan tampilan dari halaman registrasi.



Gambar 6. Halaman Registrasi

c. Halaman Daftar Film

Halaman ini digunakan untuk menampilkan daftar film yang tersedia untuk ditonton. Di halaman ini pengguna dapat melihat informasi tentang film yang sedang ditayangkan, seperti judul, poster film, *rating*, durasi, dan genre film, pengguna juga dapat menggunakan fitur pencarian untuk mencari film berdasarkan judul film. Dengan adanya halaman ini pengguna dapat dengan mudah mencari dan memilih film yang ingin ditonton. Untuk halaman daftar film dapat dilihat pada Gambar 7. di bawah ini.



Gambar 7. Halaman Daftar Film

d. Halaman Bioskop

Halaman bioskop menampilkan informasi tentang lokasi bioskop di wilayah kota Medan. Pada halaman ini pengguna dapat melihat daftar bioskop yang tersedia. Pengguna juga dapat memilih jadwal dan jam tayang yang di inginkan. Berikut merupakan tampilan halaman bioskop yang dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Halaman Bioskop

e. Halaman Pemilihan Tempat Duduk

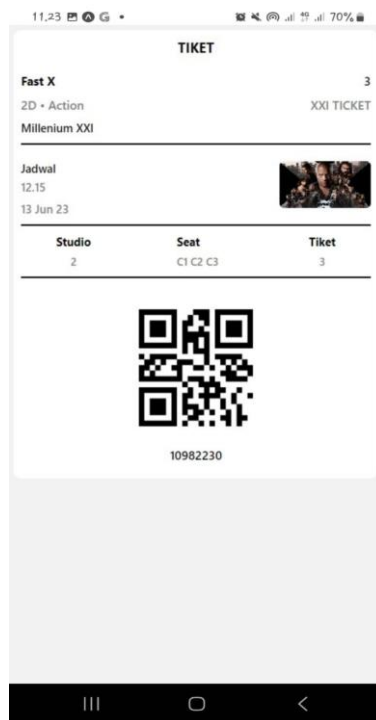
Pada halaman ini pengguna diarahkan untuk memilih tempat duduk yang diinginkan dan melakukan proses pembayaran sesuai dengan jumlah yang tertera. Gambar 9. merupakan tampilan dari halaman pemilihan tempat duduk.



Gambar 9. Pemilihan Tempat Duduk

f. Halaman Tiket

Jika pembayaran sudah berhasil, maka akan diarahkan ke halaman tiket. Pada halaman ini berisi informasi yang terdiri dari judul film yang dipesan, jadwal, jumlah kursi, dan lainnya. Terdapat juga kode tiket beserta kode QR yang nantinya dapat di scan atau input pada saat penukaran tiket fisik di bioskop yang di tuju. Gambar 10. merupakan tampilan dari halaman tiket.



Gambar 10. Halaman Tiket

Keenam halaman ini saling bekerja bersama untuk memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik dan memastikan pengguna untuk dapat menikmati proses pencarian film, pemilihan bioskop, dan pemesanan tiket dengan mudah dan nyaman.

3.2 Pengujian Sistem

Pada penelitian ini, pengujian ini dilakukan teknik *blackbox*. Metode ini merupakan cara yang digunakan untuk melakukan uji sistem tanpa harus memperhatikan detail pada suatu *system*[19]. Adapun tujuan dilakukannya pengujian untuk mengetahui apakah sistem yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Serta untuk mengetahui apakah fungsi input dan output sistem telah sesuai dengan yang diharapkan atau tidak[20]. Pengujian ini untuk memastikan aplikasi dapat berjalan dengan baik dan benar sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Dalam pengujian menggunakan metode *blackbox*, fokus dalam melakukan pengujian ini adalah pengujian dari perspektif pengguna tanpa memperhatikan detail implementasi internal aplikasi. Dengan demikian, pengujian ini menguji fungsionalitas dan interaksi *user interface* aplikasi tanpa memperhatikan bagaimana kode dibangun. Hal ini akan membantu untuk mengenali masalah yang mungkin saja bisa terjadi dalam penggunaan sehari-hari aplikasi.

Pengujian yang dilakukan pada aplikasi ini yaitu pengujian fungsi utama aplikasi yang sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan, pengujian interaksi antar komponen dalam aplikasi, dan pengujian kinerja aplikasi dalam menanggapi aksi user dengan cepat yang dapat dilihat pada Tabel. 1 di bawah ini.

Tabel 1. Pengujian Aplikasi Bioskop

No	Sistem Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil
1	Mengklik button registration	Sistem akan menampilkan halaman registrasi	Ok
2	Mengisi form registrasi dengan lengkap (email, password, nama, dan no telepon) lalu klik register	masuk ke halaman utama	Ok

3	Mengosongkan salah satu field pada form registration, lalu klik register	Sistem akan menolak akses	Ok
4	Mengklik menu login	Sistem akan menampilkan halaman menu login	Ok
5	Mengisi form login dengan lengkap (email dan password) lalu klik login	Masuk ke halaman utama	Ok
6	Input email yang belum pernah terdaftar atau belum pernah melakukan register	Sistem akan menolak akses	Ok
7	Hanya mengisi email dan field password dikosongkan	Sistem akan menolak akses	Ok
8	Hanya mengisi password dan mengosongkan field email	Sistem akan menolak akses	Ok
9	Mengklik menu film sedang tayang	Akan menampilkan halaman menu daftar film yang sedang tayang	Ok
10	Mengklik Bioskop	Akan menampilkan halaman daftar nama dan alamat lengkap lokasi bioskop	Ok
11	Mengklik menu tempat duduk	Sistem akan menampilkan pilihan tempat duduk sesuai dengan yang diinginkan	Ok
12	Mengklik <i>button book ticket</i>	Sistem akan menampilkan jumlah pembayaran lalu akan memunculkan kode bayar	Ok

4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan perancangan yang sudah dilakukan dalam pembuatan aplikasi bioskop berbasis android di kota Medan, dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi yang dirancang dapat memungkinkan pengguna untuk memesan tiket secara online tanpa melalui proses antri saat membeli tiket di loket. Hal ini dapat memberikan kenyamanan dan pengalaman penonton yang lebih baik. Penelitian dilakukan dengan metode waterfall yang terdiri dari beberapa tahapan. Tahapan penelitian ini terdiri dari analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi aplikasi, pengujian, dan maintenance atau perawatan dan telah diselesaikan secara efektif. Pada proses perancangan atau desain sistem menggunakan use case diagram dan activity diagram. *Framework* React Native telah digunakan untuk membuat aplikasi bioskop yang menyertakan sejumlah fungsi penting, seperti halaman login, daftar film, dan situs pemesanan tiket. Pengujian fungsional, integrasi, dan kinerja semuanya telah dilakukan secara menyeluruh dengan menggunakan metodologi pengujian *blackbox*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi berfungsi sebagaimana mestinya dan memenuhi persyaratan. Dengan menggunakan framework React Native, penelitian ini berhasil merancang dan membuat aplikasi bioskop berbasis Android untuk kota Medan. Program ini dapat membuat orang membeli tiket film secara online dengan lebih efektif. Selain itu, penelitian ini memajukan penelitian terkait di area tersebut serta pembuatan aplikasi berbasis React Native. Diperkirakan bahwa penelitian ini akan berfungsi sebagai titik awal untuk pekerjaan di masa depan dalam meningkatkan pengalaman pengguna dengan aplikasi bioskop.

REFERENCES

- [1] R. D. Siahaan, "Implementasi Algoritma Zhu Takaoka Pada Aplikasi Sinopsis Film Bioskop Berbasis Mobile," *TIN Terap. Inform. Nusantara*, vol. 1, no. 12, pp. 587–590, 2021.
- [2] O. N. Putra and J. Fadhillah, "Pembuatan Aplikasi Pemesanan Tiket Bioskop Berbasis Web," *J. Wahana Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 13–26, 2022.
- [3] S. Saroji, N. Rahaningsih, and F. M. Basysyar, "Aplikasi Kasir Cafe The Premiere Cinema Xxi Csb Mall Cirebon Berbasis Android," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, vol. 7, no. 1, pp. 440–451, 2023.
- [4] R. Setiawan, "Apa Itu React Native? Apa Kelebihan dan Kekurangannya?," *Dicoding*, 2021.
- [5] R. Andrianto and M. H. Munandar, "Aplikasi E-Commerce Penjualan Pakaian Berbasis Android Menggunakan Firebase Realtime Database," *J. Comput. Sci. Inf. Technol.*, vol. 3, no. 1, pp. 20–29, 2022, [Online]. Available: <https://jurnal.ulb.ac.id/index.php/JCoInT/article/view/2478>
- [6] Y. MAR'I, "Aplikasi Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar Digital Berbasis Mobile Menggunakan Teknologi Firebase (Studi Kasus: Kantor Dinas Ketahanan Pangan Dan Pertanian (Dkpp) Kabupaten Jepara)." Universitas Teknologi Digital Indonesia, 2023.
- [7] D. Handayani, H. Hendarman, and W. Y. Putri, "Sistem Informasi Reservasi Tiket Bioskop Berbasis Android," *J. Algoritma*, vol.

- 16, no. 2, pp. 73–78, 2020, doi: 10.33364/algorithm/v.16-2.73.
- [8] A. Saputra and C. Ramadhan, “Sistem informasi reservasi table berbasis web pada center stage bandar lampung,” *J. ONESISMIK*, vol. 2, no. 2, pp. 1–7, 2019.
- [9] Y. I. Hasari, A. Febriansyah, and Z. S. Anzana, “Seri Sains dan Teknologi Penerapan Metode User Centered Desain Pada Perancangan Interface Aplikasi Pemesanan Dan Pembayaran Tiket Bioskop Jurnal Siliwangi Vol . 8 . No . 2 , 2022 P-ISSN 2477-3891 E-ISSN 2615-4765,” vol. 8, no. 2, pp. 2–8, 2022.
- [10] R. D. E. Putra, “Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Online Tiket Bioskop Berbasis Mobile,” no. May, p. 14, 2022.
- [11] R. R. C. Putra and D. Y. Sylfania, “Aplikasi Pemesanan Tiket Bioskop Berbasis Android Pada Bes Cinema Pangkalpinang,” *It (Informatic Tech. J.*, vol. 6, no. 2, p. 196, 2018, doi: 10.22303/it.6.2.2018.196-206.
- [12] C. Nurrahman, K. Tanjung, N. Jalan, Y. Sudarso, and P. Raya, “Rancang Bangun Aplikasi Tiket Bioskop Berbasis Mobile Sederhana,” pp. 1–10.
- [13] S. F. Hendarto, “Analisis Kepuasan Pengguna pada Media atau Platform Penyedia Tiket Film Aplikasi Tix ID di Yogyakarta dengan Pendekatan TAM (Technology Acceptance Model),” 2020.
- [14] A. A. Wahid, “Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi,” *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, no. Novemb., pp. 1–5, 2020.
- [15] H. D. U. R. E. Rahwanto, *UML Powered Design System Using Visual Paradigm*. CV Literasi Nusantara Abadi, 2022.
- [16] A. Gunawan, “Aplikasi Pemesanan / Booking Tiket Bioskop Secara Secara Onlien Berbasis Android,” pp. 1–11, 2022.
- [17] R. Aditya, V. H. Pranatawijaya, and P. B. A. A. Putra, “Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Kegiatan Menggunakan Metode Prototype,” *J. Inf. Technol. Comput. Sci.*, vol. 1, no. 1, pp. 47–57, 2021.
- [18] U. Rusmawan, *Teknik penulisan tugas akhir dan skripsi pemrograman*. Elex media komputindo, 2019.
- [19] F. Ghina, R. A. Anugrah, D. N. Febrianto, and A. Saifudin, “Pengujian Aplikasi Pemesanan Tiket Bus dengan QR Code Menggunakan Black Box,” vol. 1, no. 12, pp. 2318–2326, 2022.
- [20] D. Hanifah, C. Prianto, and N. Riza, *Buku laporan rancang bangun aplikasi pengambilan keputusan dalam pemilihan karyawan pada kegiatan akademik perusahaan dengan menggunakan perbandingan metode topsis dan metode promethee*, vol. 1. Kreatif, 2020.
- [21] Pria mitra Purba, “Perancangan Sistem Absensi Mahasiswa Menggunakan Teknologi Near Field Communication Berbasis Android”, *JUKTISI (Jurnal Komputer Teknologi Informasi Sistem Komputer)*, vol. 1, no. 3, pp.138-147. 2023.
- [22] Rizal, C., Supiyandi, S., & Fachri, B. (2023). Perancangan Aplikasi Pembelajaran Qur'an Edu Berbasis Android. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 10(1), 91-100.
- [23] Supiyandi, S., Rizal, C., & Fachri, B. (2023). Implementasi Model Prototyping Dalam Perancangan Sistem Informasi Desa. *Resolusi: Rekayasa Teknik Informatika dan Informasi*, 3(3), 211-216.