

PENGEMBANGAN APLIKASI PEMBAYARAN MASYARAKAT MENGUNAKAN REACT NATIVE DAN GOLANG DI GANESHCOM STUDIO

I.M.S.A. Palguna¹ dan A. Muliantara²

ABSTRAK

Jurnal ini membahas pengembangan aplikasi pembayaran masyarakat yang menggunakan teknologi React Native dan bahasa pemrograman Golang di GaneshCom Studio. Aplikasi ini bertujuan untuk memudahkan proses pembayaran berbagai layanan publik dan komersial bagi masyarakat. Penelitian ini mencakup perancangan sistem, pengembangan aplikasi, serta evaluasi performa dan keamanan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan React Native dan Golang dapat menciptakan aplikasi yang responsif, efisien, dan aman, memenuhi kebutuhan pembayaran masyarakat dengan baik.

Kata kunci : Aplikasi Pembayaran Masyarakat, React Native, Golang, GaneshCom Studio, Performa dan Keamanan Aplikasi.

ABSTRACT

This journal discusses the development of a community payment application utilizing React Native technology and the Golang programming language at GaneshCom Studio. The application is designed to streamline the payment processes for various public and commercial services for the community. The research encompasses system design, application development, as well as performance and security evaluations. The results of this study demonstrate that the use of React Native and Golang can create a responsive, efficient, and secure application that effectively meets the payment needs of the community.

Keywords: Community Payment Application, React Native, Golang, GaneshCom Studio, Application Performance and Security.

1. PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, aplikasi berperan penting dalam memudahkan berbagai aspek kehidupan masyarakat. Salah satu bidang yang semakin berkembang adalah layanan pembayaran masyarakat yang kini semakin menjadi bagian integral dalam kehidupan sehari-hari. Untuk memenuhi kebutuhan ini, pengembangan aplikasi pembayaran yang canggih dan aman menjadi suatu keharusan. Artikel ini mengulas proses pengembangan sebuah aplikasi pembayaran masyarakat yang inovatif dengan menggunakan teknologi React Native dan bahasa pemrograman Golang, yang diimplementasikan di GaneshCom Studio.

¹ Program Studi Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Denpasar, 80227, Indonesia, surya.adi.palguna067@student.unud.ac.id.

² Program Studi Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Denpasar, 80227, Indonesia, muliantara@unud.ac.id.

Submitted: 10 April 2025

Revised: 29 April 2025

Accepted: 30 April 2025

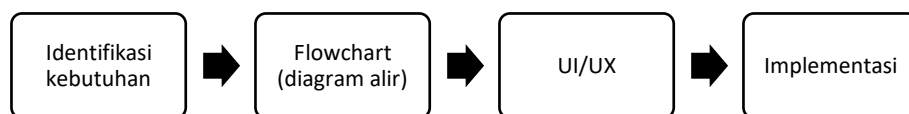
Aplikasi ini bertujuan untuk mempermudah proses pembayaran berbagai layanan publik dan komersial bagi masyarakat. Keuntungan penggunaan React Native adalah kemampuannya untuk menghasilkan aplikasi lintas platform yang responsif dan menarik, sedangkan penggunaan bahasa pemrograman Golang memberikan kecepatan dan keamanan dalam pengolahan data. Kombinasi kedua teknologi ini memberikan dasar yang kuat untuk menciptakan sebuah aplikasi pembayaran yang efisien dan handal.

Penelitian ini mencakup perancangan sistem, proses pengembangan aplikasi, serta evaluasi performa dan keamanan aplikasi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan React Native dan Golang mampu menciptakan aplikasi yang tidak hanya responsif dan efisien, tetapi juga aman dalam pemrosesan data pembayaran. Aplikasi ini diharapkan akan memberikan kontribusi positif dalam memenuhi kebutuhan pembayaran masyarakat secara efektif dan aman.

Dalam tulisan ini, kita akan menjelajahi secara mendalam mengenai tahapan pengembangan aplikasi ini, termasuk desain, implementasi, serta uji performa dan keamanan. Dengan demikian, pembaca akan mendapatkan wawasan yang jelas tentang bagaimana teknologi React Native dan Golang dapat digunakan untuk meningkatkan layanan pembayaran masyarakat di era digital ini.

2. METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan pengabdian dimulai dengan melakukan identifikasi kebutuhan yang ditentukan di Ganeshcom Studio bersama dengan pembimbing lapangan. Setelah kebutuhan ditemukan lalu dimulai untuk membentuk flowchart (diagram alir) dari aplikasi yang akan dibangun. Kemudian dilanjutkan pada UI/UX dan selanjutnya rancangan sistem mulai diimplementasikan menggunakan React Native dan Golang hingga proses deploy. Diagram tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian dapat dilihat pada Gambar 2.1



Gambar 2.1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian di PT Ganeshcom Mitra Solusi Digital (Ganeshcom Studio) dilaksanakan pada tanggal 10 Juli 2023 hingga 10 September 2023. Berikut merupakan hasil dari pelaksanaan kegiatan pengabdian yang telah dilakukan:

3.1. Identifikasi Kebutuhan

Dalam fase identifikasi kebutuhan, tim pengembangan secara cermat menganalisis kebutuhan fungsional aplikasi pembayaran masyarakat. Hasil identifikasi ini memberikan landasan yang kuat untuk perancangan arsitektur aplikasi, memastikan bahwa seluruh fitur yang diperlukan telah diidentifikasi dan akan diintegrasikan dengan baik ke dalam solusi yang dikembangkan.

3.2. Flowchart (Diagram Alir)

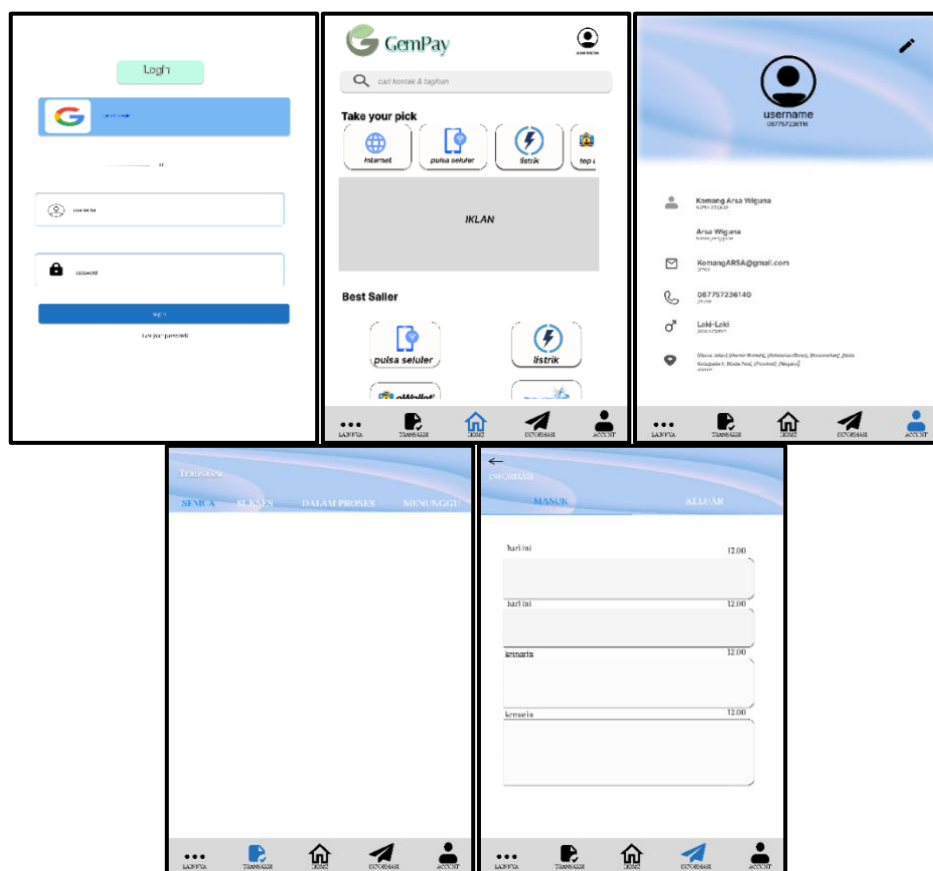
Pada tahap ini, pengembang telah berhasil menyusun diagram alir yang jelas untuk menunjukkan alur kerja sistem aplikasi. Flowchart tersebut mencakup proses pembayaran dan interaksi antara komponen-komponen utama. Diagram alir ini menjadi panduan visual yang membantu pengembang dan pihak terkait memahami secara mendalam jalur logika yang diimplementasikan dalam pengembangan aplikasi.

3.3. UI/UX

Desain antarmuka pengguna (UI/UX) menjadi fokus utama dalam pengembangan aplikasi ini. Tim desain berhasil menciptakan tata letak yang intuitif dan responsif, memastikan pengguna dapat dengan mudah berinteraksi dengan aplikasi. Melalui penelitian pasar dan analisis pengguna, desain UI/UX ini tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional, tetapi juga memberikan pengalaman pengguna yang optimal.

3.4. Implementasi

Langkah implementasi melibatkan pengembangan frontend menggunakan React Native dan backend menggunakan Golang. Tim berhasil mengintegrasikan logika bisnis dengan efisien, menciptakan aplikasi yang stabil dan responsif. Keamanan data juga diutamakan selama proses implementasi, dengan penerapan praktik keamanan yang ketat untuk melindungi informasi pengguna. Adapun cuplikan tampilan aplikasi yang dapat dipaparkan sebagai berikut.



Gambar 2.2. Tampilan Aplikasi

4. KESIMPULAN

Aplikasi pembayaran masyarakat menggunakan React Native dan Golang telah dibuat selama kegiatan pengabdian. Setiap tahapan dalam metode pelaksanaan mulai dari identifikasi kebutuhan, pembuatan flowchart, pembuatan UI/UX, hingga implementasi juga telah dilakukan dalam pengembangan aplikasi ini. Dengan demikian, kendala dalam pembayaran masyarakat diharapkan dapat terselesaikan dengan adanya kemudahan menggunakan aplikasi ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada Dosen Pembimbing PKL yang telah memberikan bimbingan selama mengikuti kegiatan pengabdian. Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada PT Ganeshcom Mitra Solusi Digital (Ganeshcom Studio) karena telah diterima untuk melaksanakan kegiatan pengabdian selama dua bulan. Penulis sangat berterima kasih atas bimbingan serta arahan yang diberikan oleh pembimbing lapangan hingga staf dan pegawai di Ganeshcom Studio yang telah ikut terlibat selama kegiatan pengabdian berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Meta Platforms, Inc. (2023, 1 Agustus). React Native Learn once, write anywhere. <https://reactnative.dev/>
- Google. (2023, 1 Agustus). Build simple, secure, scalable systems with Go. <https://go.dev/>
- Wiese, Daniel. (2023, 1 Agustus). Using Go in React Native. <https://danielwiese.com/posts/react-native-gomobile/>
- Sulaeman, H., Waluyo, A. F. Perancangan Aplikasi Manajemen Keuangan Berbasis Mobile Menggunakan React Native Untuk Meningkatkan Literasi Keuangan Individu. KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer, 4(2): 1021-1031. <https://djournals.com/klik/article/view/1259>