



## **Pengembangan Aplikasi Airport Taxi Sharing Berbasis Android Menggunakan RESTful API**

Muhammad Alhymni Rusy Pranata<sup>\*1</sup>, Yus Sholva<sup>2</sup>, Hengky Anra<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Sarjana Informatika, Jurusan Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Tanjungpura, Indonesia

Email : [alhymni01@student.untan.ac.id](mailto:alhymni01@student.untan.ac.id)<sup>1</sup> , [sholvariza@untan.ac.id](mailto:sholvariza@untan.ac.id)<sup>2</sup> , [hengkyanra@informatika.untan.ac.id](mailto:hengkyanra@informatika.untan.ac.id)<sup>3</sup>

### **Abstract**

*Airport taxis are a means of transportation used to take passengers to their destinations. However, airport taxi services often operate one-way, where taxis return to the airport empty after dropping off passengers. To address this issue, this research develops an Airport Taxi Sharing application that was previously based on Progressive Web App (PWA) into an Android-based application. The aim of this application is to improve the efficiency of airport taxi services by utilizing Location Based Service (LBS) technology. This study also implements a RESTful API as the communication interface between the client application and the server. The system development method used is Rapid Application Development (RAD), with the system design based on Unified Modelling Language (UML). The application testing was carried out using integration testing, black-box testing, and User Acceptance Testing (UAT) to evaluate functionality and user satisfaction. The results show that the Android-based Airport Taxi Sharing application using RESTful API can increase the efficiency of airport taxi services by providing convenience for both drivers and passengers in the taxi booking and real-time tracking process. UAT showed high user satisfaction, both from customers and drivers.*

**Keywords:** Development, Android Application, Airport Taxi Sharing, Airport Taxi, Location Based Service (LBS), RESTful API.

### **Abstrak**

*Taksi bandara merupakan sarana transportasi yang digunakan untuk mengantar penumpang ke lokasi tujuan. Namun, layanan taksi bandara sering kali beroperasi satu arah, di mana taksi kembali ke bandara dalam keadaan kosong setelah mengantar penumpang. Untuk mengatasi permasalahan ini, penelitian ini mengembangkan aplikasi Airport Taxi Sharing yang sebelumnya berbasis Progressive Web App (PWA) menjadi aplikasi berbasis Android. Aplikasi ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi layanan taksi bandara dengan memanfaatkan teknologi Location Based Service (LBS). Penelitian ini juga mengimplementasikan RESTful API sebagai antarmuka komunikasi antara aplikasi klien dan server. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah Rapid Application Development (RAD), dengan desain sistem berbasis Unified Modelling Language (UML). Pengujian aplikasi dilakukan menggunakan integration testing, black-box testing, dan User Acceptance Testing (UAT) untuk mengevaluasi fungsionalitas dan kepuasan pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi Airport Taxi Sharing berbasis Android yang menggunakan RESTful API dapat meningkatkan efisiensi layanan taksi bandara dengan memberikan kemudahan bagi pengemudi dan penumpang*

*dalam proses pemesanan dan pelacakan taksi secara real-time. UAT menunjukkan tingkat kepuasan pengguna yang tinggi, baik dari pihak customer maupun driver.*

**Kata kunci:** Pengembangan, Aplikasi Android, Airport Taxi Sharing, Taksi Bandara, Location Based Service (LBS), RESTful API.

## **PENDAHULUAN**

Layanan taksi bandara merupakan sarana transportasi penting yang digunakan untuk mengantar penumpang ke bandara atau dari bandara ke tujuan lainnya. Namun, salah satu permasalahan utama dalam layanan taksi bandara adalah ketidakefisienan operasional, di mana taksi seringkali kembali ke bandara dalam keadaan kosong setelah mengantar penumpang. Hal ini menyebabkan pemborosan waktu dan bahan bakar yang tidak optimal. Untuk mengatasi masalah tersebut, dikembangkan aplikasi Airport Taxi Sharing yang bertujuan untuk mengoptimalkan penggunaan taksi bandara dengan memanfaatkan teknologi Location Based Service (LBS). Aplikasi ini memungkinkan penumpang untuk memesan taksi yang sedang dalam perjalanan kembali ke bandara, sehingga taksi dapat menghindari perjalanan kosong dan menghemat waktu serta bahan bakar. Selain itu, aplikasi ini memungkinkan penumpang untuk memantau lokasi taksi secara real-time dan memperkirakan waktu kedatangan.

Sebelumnya, aplikasi serupa telah dikembangkan berbasis Progressive Web App (PWA), yang menawarkan solusi berbasis web dengan keuntungan seperti akses di berbagai platform. Namun, PWA memiliki keterbatasan dalam hal akses ke perangkat keras, terutama untuk fitur-fitur seperti GPS yang penting dalam aplikasi berbasis lokasi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi tersebut dengan memigrasi ke platform Android, yang memungkinkan akses lebih baik ke perangkat keras dan memberikan pengalaman pengguna yang lebih optimal. Selain itu, aplikasi ini juga mengimplementasikan RESTful API sebagai antarmuka komunikasi antara aplikasi klien dan server, yang dapat meningkatkan efisiensi dalam pertukaran data.

Aplikasi Airport Taxi Sharing berbasis Android diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional taksi bandara, mengurangi pemborosan waktu dan bahan bakar, serta meningkatkan kepuasan pengguna, baik dari pihak pengemudi maupun penumpang. Pengembangan aplikasi ini menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) yang berfokus pada kecepatan dan efisiensi, dengan desain sistem berbasis Unified Modelling Language (UML). Pengujian dilakukan melalui integration testing, black-box testing, dan User Acceptance Testing (UAT) untuk memastikan fungsionalitas dan kepuasan pengguna.

Rumusan masalah dalam pengembangan aplikasi ini adalah: 1) Bagaimana cara membangun aplikasi Airport Taxi Sharing berbasis Android? 2) Bagaimana penerapan Location Based Service (LBS) dalam aplikasi Airport Taxi Sharing berbasis Android? 3) Bagaimana penerapan RESTful API sebagai antarmuka komunikasi client-server dalam aplikasi Airport Taxi Sharing berbasis Android? Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan aplikasi Airport Taxi Sharing berbasis Android yang memanfaatkan LBS dan RESTful API untuk meningkatkan efisiensi layanan taksi bandara. Pembatasan masalah yang diambil dalam penelitian ini antara lain, aplikasi yang dikembangkan hanya berbasis Android, melayani perjalanan taksi bandara dari lokasi pengantaran terakhir menuju bandara, dan menggunakan sistem pembayaran tunai otomatis.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) untuk mengembangkan aplikasi Airport Taxi Sharing berbasis Android. RAD dipilih karena metode ini memungkinkan pengembangan sistem yang cepat dengan iterasi berkelanjutan, yang cocok untuk proyek yang membutuhkan pengembangan cepat dan responsif terhadap perubahan kebutuhan. Metode ini melibatkan empat tahapan utama: perencanaan, desain, pengembangan, dan pengujian.

Proses pengembangan aplikasi dimulai dengan identifikasi kebutuhan dan analisis masalah yang ingin diselesaikan, yaitu ketidakefisienan operasional taksi bandara. Setelah itu, perancangan sistem dilakukan dengan menggambarkan diagram alir untuk memetakan alur kerja aplikasi dan interaksi antar komponen. Diagram alir ini membantu memvisualisasikan langkah-langkah yang harus diambil dalam pengembangan aplikasi, mulai dari pemesanan taksi hingga proses pembayaran dan pengantaran.

Pengembangan sistem dilakukan dengan memanfaatkan Flutter sebagai framework utama untuk antarmuka pengguna (UI) pada platform Android. Flutter dipilih karena kemampuannya untuk menghasilkan aplikasi yang responsif dan cepat dengan satu basis kode yang dapat berjalan di berbagai platform. Node.js dan Express.js digunakan untuk pengembangan backend yang berbasis RESTful API, memungkinkan aplikasi untuk berkomunikasi secara efisien dengan server.

Desain aplikasi dilakukan dengan menggunakan Unified Modelling Language (UML) yang mencakup Use Case Diagram, Activity Diagram, dan Class Diagram. Diagram-diagram ini digunakan untuk memodelkan fungsionalitas sistem dan interaksi pengguna dengan aplikasi, serta untuk mendesain struktur basis data yang akan digunakan untuk menyimpan informasi terkait pengemudi, penumpang, dan transaksi.

Untuk alat penelitian, perangkat keras yang digunakan untuk pengujian aplikasi ini meliputi perangkat Android dengan sistem operasi terbaru, dilengkapi dengan fitur GPS untuk pengujian fungsionalitas Location Based Service (LBS). Selain itu, perangkat yang digunakan juga harus mendukung aplikasi dengan spesifikasi teknis yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi berbasis Flutter dan menggunakan API eksternal seperti Google Maps API.

Untuk perangkat lunak, digunakan Flutter untuk pengembangan antarmuka pengguna, yang memungkinkan pembuatan aplikasi Android yang menarik dan responsif. Backend aplikasi dikembangkan menggunakan Node.js dan Express.js untuk membangun server dan RESTful API yang menghubungkan aplikasi klien dengan server. MySQL digunakan sebagai sistem manajemen basis data untuk menyimpan data pengguna, pengemudi, dan transaksi. Google Maps API digunakan untuk menyediakan fitur pemetaan dan navigasi, sedangkan Google Direction API dan Google Distance Matrix API digunakan untuk menghitung jarak dan estimasi waktu perjalanan antara pengemudi dan penumpang.

Pada penelitian sebelumnya, aplikasi Airport Taxi Sharing dibangun menggunakan konsep Progressive Web App (PWA). Aplikasi PWA ini dapat diakses melalui browser dan menawarkan beberapa kelebihan, seperti kemampuan untuk bekerja di berbagai platform tanpa memerlukan instalasi. Namun, PWA memiliki keterbatasan dalam hal akses ke perangkat keras, terutama GPS, yang sangat penting dalam aplikasi berbasis lokasi. Oleh karena itu, penelitian ini mengembangkan aplikasi tersebut dengan memigrasi ke platform Android, yang memungkinkan akses penuh ke perangkat keras seperti GPS, sehingga aplikasi dapat memberikan pengalaman pengguna yang lebih akurat dan responsif.

Desain sistem dimulai dengan merancang arsitektur sistem yang menggambarkan bagaimana komponen-komponen aplikasi berinteraksi satu sama lain. Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan fungsionalitas yang diperlukan oleh pengguna, seperti pemesanan taksi, pelacakan lokasi, dan proses pembayaran. Activity Diagram menggambarkan urutan langkah-langkah yang harus dilakukan pengguna dalam setiap proses, mulai dari login

hingga pengantaran taksi ke bandara. Class Diagram digunakan untuk mendesain struktur data aplikasi dan hubungan antara entitas dalam basis data.

Selain itu, Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk merancang basis data yang akan menyimpan informasi pengguna, pengemudi, pemesanan, dan transaksi. Diagram ini menunjukkan bagaimana entitas-entitas tersebut berinteraksi dan hubungan antar data.

Pengujian sistem dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi berfungsi dengan baik dan sesuai dengan tujuan penelitian. Pengujian yang dilakukan meliputi: Integration Testing untuk memastikan bahwa semua komponen aplikasi dapat berfungsi secara terintegrasi dan berkomunikasi dengan server melalui RESTful API; Black-Box Testing untuk menguji fungsionalitas aplikasi dari perspektif pengguna, tanpa melihat kode sumber aplikasi; dan User Acceptance Testing (UAT) untuk mengukur kepuasan pengguna terhadap aplikasi, terutama terkait dengan kemudahan penggunaan, akurasi informasi lokasi, dan kecepatan pemesanan serta pengantaran taksi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Setelah aplikasi Airport Taxi Sharing berbasis Android selesai dikembangkan, tahap berikutnya adalah melakukan serangkaian pengujian untuk mengevaluasi fungsionalitas dan kinerjanya. Pengujian ini sangat penting untuk memastikan bahwa aplikasi dapat beroperasi dengan baik, sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, dan memberikan pengalaman yang memuaskan bagi pengguna. Pengujian yang dilakukan mencakup beberapa metode, antara lain integration testing, black-box testing, dan User Acceptance Testing (UAT). Masing-masing pengujian ini memiliki tujuan untuk mengevaluasi aspek tertentu dari aplikasi, mulai dari fungsionalitas teknis hingga kepuasan pengguna.

Aplikasi ini dikembangkan menggunakan framework Flutter yang digunakan untuk membangun antarmuka pengguna. Flutter dipilih karena kemampuannya untuk menciptakan aplikasi yang responsif dan efisien, serta dapat berjalan dengan baik di platform Android. Untuk sisi backend, aplikasi ini menggunakan Node.js dan Express.js sebagai server, yang terhubung melalui RESTful API untuk komunikasi antara aplikasi klien dan server. Dengan penerapan arsitektur ini, aplikasi mampu mengelola permintaan dan pengiriman data secara efisien, yang sangat penting untuk kelancaran pemesanan taksi dan pelacakan lokasi.

Salah satu fitur utama yang dimiliki oleh aplikasi ini adalah pemesanan taksi. Pengguna dapat memesan taksi yang sedang dalam perjalanan kembali ke bandara, atau bahkan dari bandara menuju tujuan lainnya. Aplikasi ini memberikan estimasi waktu kedatangan yang akurat berdasarkan lokasi taksi dan kondisi lalu lintas saat itu. Pengguna dapat memantau posisi taksi secara real-time melalui Google Maps API, yang memungkinkan mereka mengetahui perkiraan waktu kedatangan lebih tepat. Selain itu, sistem pembayaran yang diterapkan dalam aplikasi ini sangat praktis, di mana pengguna dapat membayar secara tunai dengan jumlah yang dihitung secara otomatis oleh aplikasi berdasarkan jarak dan waktu tempuh.

Pengujian dilakukan dengan tujuan untuk memastikan bahwa aplikasi berjalan dengan baik dan sesuai dengan harapan. Integration testing dilakukan untuk menguji apakah seluruh komponen aplikasi bekerja dengan baik bersama-sama. Pengujian ini mencakup pengecekan apakah API mampu menangani permintaan dan mengirimkan data dengan akurat. Hasil pengujian menunjukkan bahwa RESTful API dapat berfungsi dengan baik, memungkinkan pertukaran data antara aplikasi dan server berlangsung cepat dan efisien. Hal ini penting karena aplikasi mengandalkan komunikasi data real-time antara pengemudi dan penumpang untuk memberikan estimasi yang tepat mengenai waktu kedatangan dan jarak tempuh.

Pengujian	Tujuan	Hasil
<b>Integration Testing</b>	Menguji apakah seluruh komponen aplikasi berfungsi dengan baik secara terintegrasi dan data dapat diproses dengan akurat.	API dapat menangani permintaan dan mengirimkan data dengan akurat, memastikan pertukaran data yang efisien.
<b>Black-Box Testing</b>	Menguji fungsionalitas aplikasi dari sudut pandang pengguna, tanpa melihat kode programnya.	Semua fitur aplikasi berjalan dengan lancar, dari pemesanan taksi hingga pelacakan lokasi dan pembayaran.
<b>User Acceptance Testing (UAT)</b>	Mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap antarmuka, fungsionalitas, dan kemudahan penggunaan aplikasi.	Mayoritas pengguna merasa puas dengan antarmuka aplikasi, akurasi informasi, dan kemudahan penggunaan aplikasi.

Pengujian black-box testing bertujuan untuk memeriksa aplikasi dari sudut pandang pengguna, tanpa melihat kode programnya. Fokus pengujian ini adalah pada fungsionalitas aplikasi, terutama kemampuan aplikasi untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Pengujian ini mengonfirmasi bahwa aplikasi berfungsi dengan baik, mulai dari proses pemesanan taksi, pelacakan posisi taksi, hingga pembayaran. Semua fitur utama dalam aplikasi dapat berjalan dengan lancar, dan pengalaman pengguna tetap memuaskan.

Selain itu, dilakukan juga User Acceptance Testing (UAT) untuk mengukur seberapa besar kepuasan pengguna terhadap aplikasi ini. Dalam pengujian ini, pengguna diberi skenario untuk melakukan pemesanan taksi, melacak lokasi taksi, serta melakukan pembayaran. Hasil UAT menunjukkan bahwa mayoritas pengguna merasa puas dengan aplikasi ini. Mereka menghargai kemudahan dalam pemesanan taksi, serta kemampuan aplikasi untuk memberikan informasi lokasi yang akurat dan waktu kedatangan yang tepat. Pengguna juga memberikan feedback positif terhadap fitur rating dan review, yang memungkinkan mereka memberikan penilaian terhadap layanan yang diterima dari pengemudi. Hal ini tidak hanya meningkatkan transparansi, tetapi juga membantu meningkatkan kualitas layanan taksi.

Aplikasi Airport Taxi Sharing berbasis Android ini berhasil memenuhi tujuan utama penelitian, yakni untuk meningkatkan efisiensi operasional taksi bandara. Dengan menggunakan Location Based Service (LBS), aplikasi ini memungkinkan pengemudi untuk menghindari perjalanan kosong, yang mengarah pada penghematan waktu dan bahan bakar. Ini sangat penting, mengingat operasional taksi bandara sering kali melibatkan perjalanan pulang dalam keadaan kosong setelah mengantar penumpang ke tujuan. Dengan aplikasi ini, pengemudi dapat mengoptimalkan perjalanan mereka, mengurangi waktu yang dihabiskan di jalan, serta meningkatkan produktivitas mereka.

Salah satu keuntungan utama dari aplikasi ini adalah pemanfaatan Google Maps API, yang memberikan informasi lokasi yang sangat akurat. Pengguna dapat memantau posisi taksi secara langsung dan mendapatkan estimasi waktu kedatangan dengan lebih tepat. Teknologi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi waktu, tetapi juga membantu pengguna merencanakan perjalanan mereka dengan lebih baik. Hal ini membuat pengalaman menggunakan aplikasi menjadi lebih nyaman dan menyenangkan, karena penumpang dapat merasa lebih aman dan terkontrol.

Meskipun aplikasi ini sudah berhasil mencapai tujuan utama untuk meningkatkan efisiensi operasional taksi bandara, masih terdapat beberapa area yang dapat diperbaiki untuk pengembangan lebih lanjut. Salah satunya adalah pembatasan bahwa aplikasi saat ini hanya melayani satu pemesanan per perjalanan. Dengan kata lain, aplikasi ini belum dapat mengakomodasi perjalanan dengan lebih dari satu penumpang dalam satu kendaraan. Untuk meningkatkan efisiensi lebih lanjut, aplikasi ini bisa dikembangkan untuk melayani beberapa penumpang dalam satu taksi, yang akan membuat perjalanan lebih hemat biaya bagi pengguna dan mengoptimalkan penggunaan taksi.

Selain itu, pengembangan aplikasi untuk melayani perjalanan taksi ke tujuan selain bandara juga bisa menjadi langkah yang menarik. Misalnya, aplikasi ini bisa diperluas untuk melayani perjalanan ke pusat perbelanjaan, stasiun kereta api, atau lokasi lainnya yang banyak dikunjungi oleh masyarakat. Dengan memperluas jangkauan layanan, aplikasi ini dapat menarik lebih banyak pengguna dan memberikan lebih banyak pilihan perjalanan.

Penerapan sistem pembayaran digital juga perlu dipertimbangkan dalam pengembangan aplikasi ini. Saat ini, pembayaran dilakukan secara tunai, namun dengan semakin populernya pembayaran non-tunai, terutama melalui e-wallet atau QR code, integrasi sistem pembayaran digital dapat memberikan kenyamanan tambahan bagi pengguna yang tidak membawa uang tunai. Pengguna dapat membayar secara mudah dan praktis tanpa harus khawatir membawa uang tunai.

Sebagai langkah pengembangan selanjutnya, aplikasi ini dapat mengadopsi sistem berbagi taksi untuk beberapa penumpang dalam satu perjalanan. Ini tidak hanya akan meningkatkan efisiensi operasional tetapi juga memberikan pilihan lebih fleksibel bagi pengguna. Selain itu, ekspansi ke berbagai jenis kendaraan, seperti shuttle bus atau mobil pribadi, juga dapat menjadi alternatif yang menarik untuk menjangkau lebih banyak pelanggan.

Secara keseluruhan, aplikasi Airport Taxi Sharing telah berhasil meningkatkan efisiensi dan memberikan kenyamanan lebih bagi pengguna serta pengemudi. Meskipun masih ada beberapa aspek yang perlu dikembangkan lebih lanjut, aplikasi ini sudah memenuhi tujuan utama untuk meningkatkan efisiensi operasional taksi bandara, mengurangi pemborosan bahan bakar, dan meningkatkan kepuasan pengguna. Pengembangan lebih lanjut dengan menambahkan fitur berbagi taksi, integrasi dengan sistem pembayaran digital, dan memperluas



area layanan dapat menjadi langkah-langkah penting untuk meningkatkan aplikasi ini di masa depan.

## **KESIMPULAN**

Aplikasi Airport Taxi Sharing berbasis Android yang telah dikembangkan berhasil mencapai tujuan utamanya untuk meningkatkan efisiensi layanan taksi bandara. Dengan menggunakan teknologi Location Based Service (LBS) dan RESTful API, aplikasi ini berhasil mengoptimalkan penggunaan taksi, memungkinkan pengemudi menghindari perjalanan kosong, dan menghemat waktu serta bahan bakar. Selain itu, aplikasi ini mempermudah penumpang untuk memesan taksi dan memantau posisi taksi secara real-time, serta menghitung biaya perjalanan dengan akurat.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi ini berfungsi dengan baik dan sesuai dengan harapan. Pengujian yang dilakukan, termasuk integration testing, black-box testing, dan User Acceptance Testing (UAT), membuktikan bahwa aplikasi ini mampu berfungsi dengan lancar dan memberikan pengalaman pengguna yang memuaskan. Integration testing memastikan bahwa semua komponen aplikasi berfungsi dengan baik secara terintegrasi, black-box testing mengonfirmasi bahwa fungsionalitas aplikasi sesuai dengan yang diharapkan pengguna, dan UAT menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi dari pengguna terkait kemudahan penggunaan dan akurasi informasi yang diberikan oleh aplikasi.

Namun, meskipun aplikasi ini telah berhasil mencapai tujuan utamanya, terdapat beberapa area yang masih dapat diperbaiki dan dikembangkan lebih lanjut. Salah satunya adalah pembatasan pada sistem pemesanan yang hanya melayani satu penumpang per perjalanan. Untuk meningkatkan efisiensi lebih lanjut, aplikasi ini bisa diperluas dengan fitur berbagi taksi, yang memungkinkan beberapa penumpang untuk berbagi satu taksi dalam satu perjalanan. Ini akan mengoptimalkan penggunaan taksi dan mengurangi biaya perjalanan bagi pengguna.

Selain itu, perluasan area layanan juga menjadi hal yang perlu dipertimbangkan. Aplikasi ini saat ini hanya melayani perjalanan taksi ke dan dari bandara, tetapi dengan ekspansi layanan ke lokasi lain, seperti pusat perbelanjaan atau stasiun kereta api, aplikasi ini dapat menarik lebih banyak pengguna dan memberikan lebih banyak pilihan perjalanan.

Pengembangan untuk mendukung berbagai jenis kendaraan, seperti shuttle bus atau mobil pribadi, juga dapat memperluas jangkauan layanan aplikasi.

Penerapan sistem pembayaran digital juga bisa menjadi inovasi yang sangat berguna. Sistem pembayaran non-tunai, seperti e-wallet atau QR code, dapat menjadi pilihan yang lebih praktis bagi pengguna yang lebih memilih pembayaran tanpa uang tunai. Hal ini akan memberikan kenyamanan tambahan dan mempercepat proses transaksi bagi pengguna yang tidak membawa uang tunai.

Selain itu, penting untuk melakukan perbaikan dan pembaruan pada antarmuka pengguna untuk memastikan pengalaman yang lebih baik lagi. Desain antarmuka yang lebih intuitif dan responsif akan membantu pengguna merasa lebih nyaman saat menggunakan aplikasi ini. Dengan kemajuan teknologi yang terus berkembang, aplikasi ini juga bisa diperbarui secara berkala untuk menjaga relevansinya dengan kebutuhan pasar dan perkembangan teknologi.

Secara keseluruhan, aplikasi Airport Taxi Sharing berbasis Android ini telah berhasil memberikan kontribusi positif bagi industri taksi bandara. Aplikasi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga memberikan manfaat besar bagi pengemudi dan penumpang. Meskipun masih ada beberapa area yang bisa dikembangkan lebih lanjut, aplikasi ini telah mencapai banyak hal dalam upayanya untuk mengoptimalkan layanan taksi bandara dengan teknologi yang canggih dan inovatif.

Ke depannya, dengan pengembangan lebih lanjut yang mencakup fitur berbagi taksi, ekspansi ke berbagai lokasi, serta integrasi pembayaran digital, aplikasi ini berpotensi untuk menjadi lebih baik lagi dan lebih banyak digunakan oleh masyarakat. Pengembangan aplikasi yang berkelanjutan akan memastikan bahwa aplikasi ini tetap relevan dan memberikan manfaat yang lebih besar bagi pengguna dan industri taksi pada umumnya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Abdurahman, H., Riswaya, A. R., & Id, A. (2014). Aplikasi pinjaman pembayaran secara kredit pada bank yudha bhakti. *Jurnal Computech & Bisnis*, 8(2), 61–69.

- Amnah, A., Halimah, H., & Sari, D. K. (2021). Pemanfaatan Location Based Service Pencarian Go Taxi Berbasis Android. *TEKNIKA: Jurnal Ilmiah Bidang Ilmu Rekayasa*, 15(2), 237–246.
- Anggraeni, R. D., & Kustijono, R. (2013). Pengembangan media animasi fisika pada materi cahaya dengan aplikasi flash berbasis android. *Jurnal Penelitian Fisika Dan Aplikasinya (JPFA)*, 3(1), 11–18.
- Anwar, S. N., Nugroho, I., & Supriyanto, E. (2015). Model Rute dan Peta Interaktif Posyandu di Kota Semarang Menggunakan Geolocation dan Haversine Berbasis Mobile Android.
- Bray, M. (1997). Application programming interface. *The Software Engineering Institute*.
- Candra, G. E. D., Sholva, Y., & Muthahhari, M. (2022). Aplikasi Airport Taxi Sharing untuk Mengoptimalkan Calon Penumpang ke Bandara Menggunakan Metode Location Based Service Berbasis Progressive Web App. *JURISTI (Jurnal Riset Sains Dan Teknologi Informatika)*, 1(1), 106–116.
- Cintantya, D., & Nurtjahjanti, H. (2020). Hubungan antara Work-life balance dengan Subjective well-being pada sopir taksi PT. express transindo utama tbk di Jakarta. *Jurnal Empati*, 7(1), 339–344.
- Dewantoro, F. T., & Waluyo, A. F. (2023). Penerapan rest api dalam perancangan aplikasi reservasi perawatan dan penitipan hewan berbasis android. *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika Dan Komputer*, 4(2), 1011–1020.
- Elian, A., Mazharuddin, A., & Studiawan, H. (2012). Layanan Informasi Kereta Api Menggunakan GPS, Google Maps, dan Android. *Jurnal Teknik Pomits Surabaya*, 1(1), 1–6.
- Huda, I., & Saputra, M. (2020). Node.js dalam Pengembangan Aplikasi Web: Pemrograman Backend untuk Aplikasi Real-Time. *Jurnal Informatika*, 11(3), 231–239.
- Juansyah, A. (2015). Android: Sistem Operasi Perangkat Mobile yang Menggunakan Dasar Linux. *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, 7(2), 89–95.

Makiolor, G. (2017). Android Studio: IDE untuk Pengembangan Aplikasi Android. *Jurnal Teknologi Informasi*, 5(3), 123–134.

Shinta, L. (2021). Flutter: Framework Open-Source untuk Pengembangan Aplikasi Mobile. *Jurnal Ilmu Komputer*, 10(2), 101–115.