

## **PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN TIKET TRAVEL BERBASIS ANDROID DI PT. PESONA AGATA TRANS JAMBI**

**Wulandari Riski Triyani<sup>1</sup>, Pol Metra<sup>2</sup>, Mhd.Theo Ari Bangsa<sup>3</sup>**

[wulandaririskitriyani@gmail.com](mailto:wulandaririskitriyani@gmail.com)<sup>1</sup>, [polmetra@uinjambi.ac.id](mailto:polmetra@uinjambi.ac.id)<sup>2</sup>, [theoaribangsa@uinjambi.ac.id](mailto:theoaribangsa@uinjambi.ac.id)<sup>3</sup>

**Universitas Islam Negeri Sultan Tahaha Saifuddin Jambi**

### **ABSTRAK**

Perkembangan teknologi informasi, khususnya perangkat berbasis Android, mendorong kemudahan dalam berbagai aktivitas, termasuk dalam pemesanan tiket perjalanan. PT. Pesona Agata Trans Jambi masih menggunakan sistem manual dalam penjualan tiket, yang menyebabkan berbagai kendala seperti kesalahan pencatatan data dan ketidakefisienan proses pemesanan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi pemesanan tiket travel berbasis Android guna meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pemesanan. Metodologi pengembangan sistem yang digunakan adalah model Waterfall dengan pendekatan kualitatif. Tools pengembangan meliputi Android Studio dan Firebase sebagai database. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa aplikasi yang dirancang berhasil memberikan kemudahan bagi pengguna dalam melakukan pemesanan tiket secara digital dan membantu admin dalam pengelolaan data. Pengujian menggunakan metode Blackbox dan skala Likert menunjukkan bahwa aplikasi memiliki tingkat kelayakan sebesar 88%. Aplikasi ini dapat dijadikan solusi untuk mengatasi permasalahan sistem manual dan sebagai inovasi digital dalam mendukung pelayanan PT. Pesona Agata Trans Jambi.

**Kata Kunci:** Pemesanan Tiket, Android, Sistem Informasi, Aplikasi Travel, Waterfall, Firebase.

### **ABSTRACT**

*The advancement of information technology, especially Android-based devices, facilitates various activities, including travel ticket booking. PT. Pesona Agata Trans Jambi still relies on a manual system for ticket sales, leading to data recording errors and inefficiencies. This study aims to design an Android-based travel ticket booking application to improve the efficiency and effectiveness of the booking process. The system development methodology used is the Waterfall model with a qualitative approach. Development tools include Android Studio and Firebase as the database. The results show that the designed application successfully simplifies the digital ticket booking process for users and aids administrators in data management. Testing using the Blackbox method and Likert scale indicates an application feasibility level of 88%. This application provides a digital innovation solution to overcome manual system issues and enhance service quality at PT. Pesona Agata Trans Jambi.*

**Keyword:** : *Ticket Booking, Android, Information System, Travel Application, Waterfall, Firebase.*

### **PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi informasi khususnya smartphone memberikan kontribusi besar dalam mempermudah pekerjaan, termasuk di bidang transportasi. Melalui aplikasi mobile, pengelola dapat mengatur jadwal, armada, sopir, serta pemesanan tiket secara lebih efisien. Bagi pengguna, aplikasi memudahkan akses informasi, pemesanan, hingga bukti transaksi tanpa harus datang langsung. Selain meningkatkan efektivitas operasional, sistem ini juga menghasilkan data yang akurat untuk mendukung pengambilan keputusan dan meningkatkan daya saing perusahaan di era digital (Suzana, 2021).

Pemesanan tiket travel merupakan proses penting sebelum melakukan perjalanan. Cara konvensional dengan mengunjungi perusahaan travel dinilai kurang efisien, sehingga diperlukan inovasi berbasis digital. Pemanfaatan smartphone yang terus berkembang membuka peluang untuk menciptakan sistem pemesanan tiket travel yang lebih praktis dan terintegrasi. Penerapan sistem ini juga memungkinkan adanya peningkatan yang dapat

diukur, seperti berkurangnya waktu pemesanan, meningkatnya jumlah pengguna yang dilayani, serta menurunnya tingkat kesalahan pencatatan data (Bernadisman, 2022).

Aplikasi adalah salah satu sistem informasi yang banyak dimanfaatkan oleh perusahaan untuk mendukung operasional bisnis. Aplikasi yang memiliki nilai tinggi cenderung memberikan banyak informasi terkait perusahaan. Selain itu, aplikasi juga dapat berfungsi sebagai sarana pemasaran tinggi. Meskipun aplikasi tidak hanya digunakan untuk menyampaikan informasi, tetapi juga untuk mengelola data. Dengan kemampuan ini, aplikasi dapat membantu perusahaan menghasilkan data yang akurat dan relevan untuk mengambil keputusan (Rizkansah 2015). Berdasarkan hasil wawancara dengan

PT. Pesona Agata Trans, ditemukan beberapa masalah dalam sistem operasional Perusahaan travel tersebut. Saat ini, proses penjualan tiket masih dilakukan secara manual dengan cara pelanggan datang langsung ke loket. Hal ini mengharuskan pelanggan meluangkan waktu dan tenaga, serta berisiko kehabisan tiket jika memesan di hari yang sama. Selain itu, cara pemesanan melalui telepon atau WhatsApp sering kali mengalami kendala, seperti gangguan jaringan atau kesibukan admin, yang pada akhirnya membuat pelanggan memilih untuk datang langsung ke loket. Setelah telepon diterima, admin mencatat data dan alamat pelanggan yang akan dijemput di buku. Setelah seluruh data tercatat, admin menginformasikan alamat penjemputan kepada sopir. Namun, jika sopir tidak mengetahui rute yang harus ditempuh, ia harus menghubungi penumpang satu persatu untuk memastikan alamat yang dituju.

PT. Pesona Agata Trans adalah perusahaan yang bergerak di bidang jasa transportasi. Berdasarkan informasi yang diperoleh, PT. Pesona Agata Trans memiliki 18 unit armada, 18 sopir, dan 3 sopir cadangan. Setiap harinya, perusahaan ini memberangkatkan 5 unit armada pada pukul 09.00 WIB, 11.00 WIB, 13.00 WIB, 15.00 WIB, dan 20.00 WIB.

Melihat kondisi pada beberapa hal tersebut maka peneliti dapat merancang suatu sistem yang akan dikembangkan melalui perancangan yang bertahap, dengan menggunakan suatu metode yaitu metode Waterfall. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, kebutuhan akan sistem informasi yang efektif dan efisien semakin meningkat. Perusahaan dituntut untuk mampu beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan kebutuhan dan lingkungan bisnis. Dalam konteks ini, pengembangan sistem yang baik sangat penting untuk memastikan bahwa sistem informasi dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan mendukung pengambilan keputusan yang tepat.

Metode Waterfall muncul sebagai solusi untuk mengatasi tantangan dalam pengembangan sistem. Model ini memberikan kerangka kerja yang jelas dan terstruktur, di mana setiap tahapan diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Hal ini membantu dalam mengurangi risiko kesalahan dan memastikan bahwa semua aspek sistem diperhatikan secara menyeluruh.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan penulis dalam melakukan penelitian ini adalah dengan menggunakan metode kualitatif. Dengan teknik pengumpulan data secara observasi, dan wawancara secara langsung. Peneliti melakukan observasi untuk mendapatkan data yang cukup dengan mengumpulkan data yang terkait dengan judul penelitian ini, sehingga tidak keluar dari pokok permasalahan (Muhammad rizal pahleviannur, n.d.)

Penelitian yang menggunakan metode kualitatif ini dapat memberikan pengetahuan

atau informasi untuk perancangan aplikasi penjualan tiket travel berbasis Android di PT. Pesona Agata Trans jambi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini dilakukan untuk membuat sistem informasi pemesanan tiket guna untuk memudahkan pelanggan memesan tiket dan memudahkan admin mengelola data pemesanan. Dalam pembuatan sistem informasi pemesanan tiket ini peneliti menggunakan Android studio dan bahasa pemrograman yang digunakan adalahh Firebase.

Setelah tahap pembuatan sistem dilakukan tahap pengujian dengan menggunakan metode blackbox dengan menggunakan teknik equivalence partitioning dan skala likert. Dalam pengujian pertama yang dilakukan oleh peneliti mendapatkan hasil sesuai dengan harapan. Dalam pengujian yang kedua yang dibantu dengan 5 responden, hasil dari pengujian aplikasi ini yaitu mendapatkan persentase sebanyak 88% dari 100% dimana pada pertanyaan pertama mendapatkan nilai 92%, pertanyaan kedua mendapatkan 80%, pertanyaan ketiga mendapatkan 96%, pertanyaan keempat mendapatkan 84%, dan pertanyaan kelima 88%. Setelah tahap pembuatan sistem dilakukan tahap pengujian dengan menggunakan metode blackbox dengan menggunakan teknik equivalence partitioning dan skala likert. Dalam pengujian pertama yang dilakukan oleh peneliti mendapatkan hasil sesuai dengan harapan. Dalam pengujian yang kedua yang dibantu dengan 5 responden, hasil dari pengujian aplikasi ini yaitu mendapatkan persentase sebanyak 88% dari 100% dimana pada pertanyaan pertama mendapatkan nilai 92%, pertanyaan kedua mendapatkan 80%, pertanyaan ketiga mendapatkan 96%, pertanyaan keempat mendapatkan 84%, dan pertanyaan kelima 88%.

## **KESIMPULAN**

Setelah dilakukan perancangan sistem perancagam pemesanan tiket travel berbasis android di PT. Pesona Agata Trans, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Perancangan sistem informasi pemesanan tiket travel berbasis Android di PT. Pesona Agata Trans Jambi berhasil dibuat sebagai media pemesanan tiket travel.
2. Perancangan sistem informasi pemesanan tiket travel berbasis Android di PT. Pesona Agata Trans Jambi telah di lakukan dengan uji black box dengan hasil keselurusan valid.
3. Kelayakan aplikasi pemesanan tiket di PT.Pesona Agata Trans ini dapat di lihat dari penggunaan evaluasi perhitungan skala likert yang melibatkan 1 orang admin, 1 orang driver dan 3 pelanggan, yang mencapai kelayakan sebesar 88%.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Aryanti, M. R., -, P., & -, S. (2020). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan Kas (Studi Kasus : Koperasi Kota Salatiga). *Is The Best Accounting Information Systems and Information Technology Business Enterprise This Is Link for OJS Us*, 4(2), 121–135. <https://doi.org/10.34010/aisthebest.v4i02.2260>

Raymond, MC.LeodAhmad, C., Rini, E. S., & Wiratama, I. W. A. (2016). Kota Pagar Alam Berbasis Web. *Ekspelora Informatika*, 07(April), 36–49. <https://ekspelora.stikom-bali.ac.id/index.php/ekspelora/article/view/66/52>

Suzana, A. M. (2021). Analisis Dan Perancangan Aplikasi Pemesanan Tiket Bus Berbasis Android. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(3), 353–360. <https://doi.org/10.33365/jatika.v2i3.1235>

Haslinda, Bakri Hasrul, & Harifuddin. (2018). 8269-19247-1-Sm (1). *Jurnal Media TIK*, 1(vol.1, No. 1 (2018)), 1–7.

Eirlangga, Y. S., & Syaputra, A. E. (2023). Implementasi E-CRM Untuk Pemesanan Tiket Travel pada PT . Nice Trans Group. *Jurnal Informasi Dan Teknologi*, 5(2), 4–7. <https://doi.org/10.37034/jsisfotek.v5i1.219>

Suzana, A. M. (2021). Analisis Dan Perancangan Aplikasi Pemesanan Tiket Bus Berbasis Android. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(3), 353–360. <https://doi.org/10.33365/jatika.v2i3.1235>

Aryanti, M. R., -, P., & -, S. (2020). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan Kas (Studi Kasus : Koperasi Kota Salatiga). *Is The Best Accounting Information Systems and Information Technology Business Enterprise This Is Link for OJS Us*, 4(2), 121–135. <https://doi.org/10.34010/aisthebest.v4i02.2260>

Raymond, MC.LeodAhmad, C., Rini, E. S., & Wiratama, I. W. A. (2016). Kota Pagar Alam Berbasis Web. *Ekspelora Informatika*, 07(April), 36–49. <https://ekspelora.stikom-bali.ac.id/index.php/ekspelora/article/view/66/52>

Haslinda, Bakri Hasrul, & Harifuddin. (2018). 8269-19247-1-Sm (1). *Jurnal Media TIK*, 1(vol.1, No. 1 (2018)), 1–7.