



DESIGN AND IMPLEMENTATION OF AN ANDROID BASED BUS BOOKING SYSTEM AND ECONOMIC IMPACT ON THE RAJAWALI KENCANA TOUR COMPANY

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM BOOKING BUS BERBASIS ANDROID DAN DAMPAK EKONOMI PADA PERUSAHAAN RAJAWALI KENCANA TOUR

Siska Fitriana Sari¹, Suci Fitriani²

¹ Program Studi Ekonomi Islam Fakultas Sosial & Humaniora, Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Barat

² Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik, Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Barat

E-mail: siska.fitrima@gmail.com¹, suci.fitriani@gmail.com²

ARTICLE INFO

Correspondent:

Siska Fitriana Sari

siska.fitrima@gmail.com

Key words:

android, booking, bus

Website:

<https://idm.or.id/JSCR/index.php/JSCR>

Page: 830 - 840

ABSTRACT

The bus booking system is a crucial element in the tourism industry that enables customers to plan their trips more efficiently and economically. This research aims to design and implement an Android-based bus booking system for Raja Wali Kencana Tour Company. The system development method used is the Software Development Life Cycle (SDLC)-based method. This system allows customers to easily book buses through the Android application using e-payment methods, and provides information about bus types, bus conditions, and bus rental prices. Additionally, the system facilitates reservation management and vehicle monitoring for the company. The implementation of this system is expected to improve the operational efficiency of the company and provide a better user experience for customers.

Copyright © 2023 JSCR. All rights reserved.

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
Koresponden Siska Fitriana Sari <i>siska.fitrima@gmail.com</i> Kata kunci: <i>android, pemesanan, bis</i> Website: <i>https://idm.or.id/JSCR/index.php/JSCR</i> Hal: 830 - 840	Sistem <i>booking</i> bus merupakan elemen krusial dalam industri pariwisata yang memungkinkan pelanggan untuk merencanakan perjalanan mereka dengan lebih ekonomis & efisien. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem booking bus berbasis Android pada Perusahaan Raja Wali Kencana Tour. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode pengembangan perangkat lunak berbasis SDLC. Sistem ini memungkinkan pelanggan untuk melakukan pemesanan bus secara mudah melalui aplikasi Android dengan metode pembayaran <i>e-payment</i>, serta memberikan informasi tentang tipe bus, kondisi bus, dan harga rental bus. Selain itu, sistem ini memfasilitasi manajemen reservasi dan pemantauan kendaraan bagi pihak perusahaan. Implementasi sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional perusahaan dan memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik kepada pelanggan. Copyright © 2023 JSCR. All rights reserved.

PENDAHULUAN

Teknologi informasi yang tidak bisa lepas dari kehidupan modern saat ini. Salah satu inovasi paling revolusioner dalam dunia teknologi adalah sistem operasi *Android*. Dengan *android* kita dapat berinteraksi satu sama lain tanpa ada batasan seperti jarak dan waktu, karena dapat diakses kapan dan dimana saja. *android* sudah menjadi kebutuhan semua kalangan saat ini, contohnya pelaku bisnis. Karena dengan satu sentuhan semua kebutuhan bisnis dapat terpenuhi dengan mudah dan efisien.

Sistem adalah kelompok dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang saling berhubungan yang berfungsi dengan tujuan yang sama (Frisdayanti, 2019). Sistem *Booking* atau pemesanan berasal dari kata pesan yang artinya adalah setiap pemberitahuan, kata, atau komunikasi baik lisan maupun tertulis, yang dikirimkan dari satu orang ke orang lain. Pesan menjadi inti dari setiap proses komunikasi yang terjalin (Harahap Syaiful & Halmi, 2018)

Pada industri transportasi bus, sistem penyewaan bus yang efisien dan mudah digunakan menjadi faktor penting dalam memberikan pengalaman yang baik bagi pengguna. Namun, masih banyak operator bus yang menggunakan metode konvensional dalam sistem pemesanaannya, yang melibatkan interaksi langsung dengan agen, panggilan telepon, atau penyewaan secara langsung. Hal ini sering kali menyebabkan antrian panjang, waktu tunggu yang lama, dan ketidaknyamanan bagi pengguna.

Dalam era digital saat ini, penggunaan perangkat *android* telah menjadi begitu luas dan umum di masyarakat. Aplikasi *android* telah merubah cara kita berinteraksi dengan berbagai layanan, termasuk sistem pemesanan dan reservasi. Dalam konteks ini, perancangan dan implementasi sistem booking bus berbasis *android* menjadi

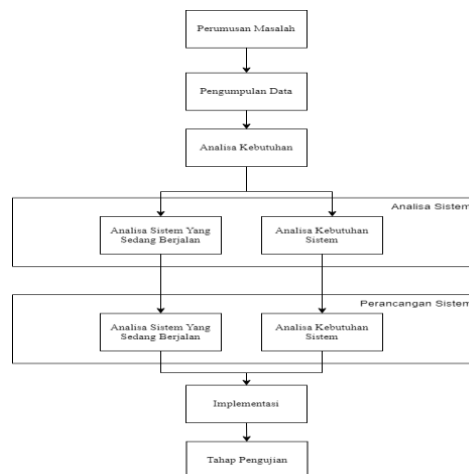
solusi yang efektif untuk mengatasi kendala-kendala yang ada dalam sistem pemesanan tiket bus konvensional.

Aplikasi berasal dari kata *application* yang artinya penerapan, penggunaan. Secara istilah aplikasi adalah program siap pakai yang direka untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain dan dapat digunakan oleh sasaran yang ditujuk (Azis et al, 2020). Android adalah suatu sistem operasi pada smartphone atau tablet yang mempunyai banyak fitur di dalamnya untuk mempermudah kehidupan manusia dan sampai sekarang terus berkembang semakin canggih (Pradana & Nita, 2019)

Dengan adanya aplikasi pelayanan penyewaan berbasis android yang dapat mempermudah proses pemesanan dan pembayaran sewa bus pariwisata berbasis *android*.

METODOLOGI PENELITIAN

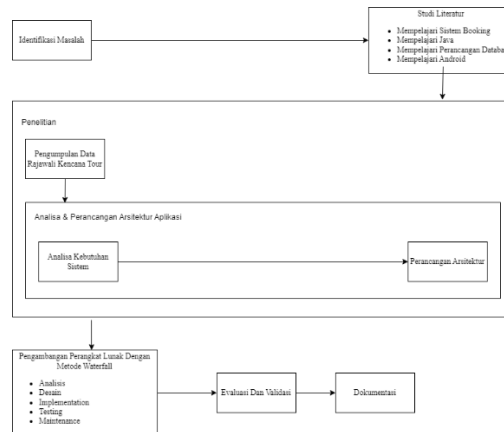
Tahapan penelitian ini akan menjelaskan langkah-langkah yang dilakukan dalam perancangan dan implementasi sistem booking bus berbasis Android pada perusahaan Raja Wali Kencana Tour. Berikut adalah tahapan-tahapan yang akan dilakukan.



Gambar 1. Tahapan penelitian

Desain Penelitian

Desain penelitian ini menjelaskan tentang pendekatan yang digunakan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem *booking* bus berbasis *Android* pada perusahaan Raja Wali Kencana Tour. Berikut adalah desain penelitian yang akan diterapkan.



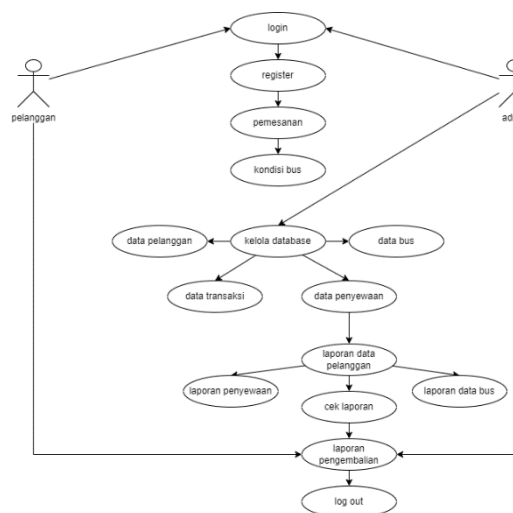
Gambar 2. Desain Penelitian

Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem dengan menggunakan diagram UML (Unified Modeling Language) meliputi *usecase diagram*, *activity diagram*, *class diagram* dan *user interface*.

Usecase diagram

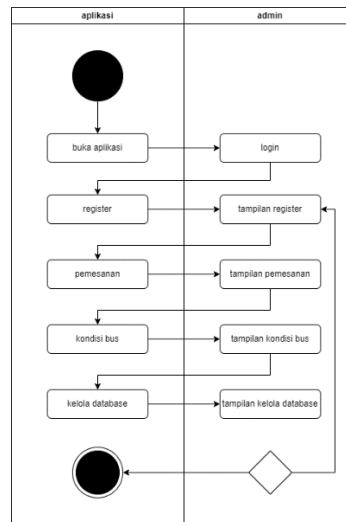
Usecase adalah deskripsi fungsi dari perspektif pengguna. Diagram *usecase* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.



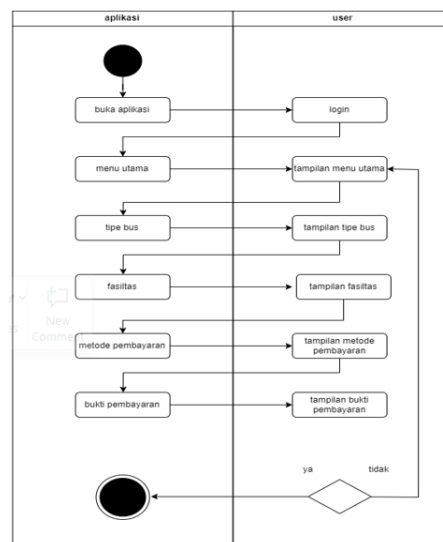
Gambar 3. Usecase diagram

Activity diagram

Activity diagram yaitu diagram yang dapat memodelkan proses-proses yang terjadi pada sebuah sistem. Runtutan proses dari suatu sistem digambarkan secara vertikal. *Activity diagram* merupakan pengembangan dari *Use Case* yang memiliki alur aktivitas.



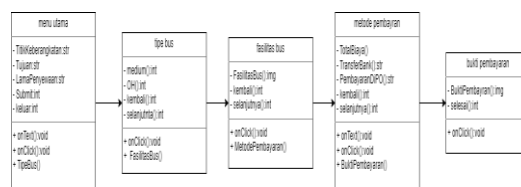
Gambar 4. Activity diagram Admin



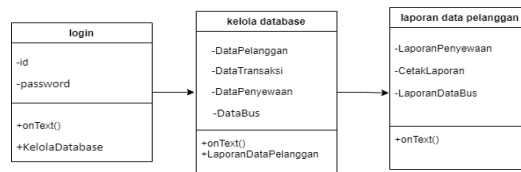
Gambar 5. Activity diagram User

Class Diagram

Class diagram adalah kumpulan objek yang memiliki atribut dan operasi yang sama.



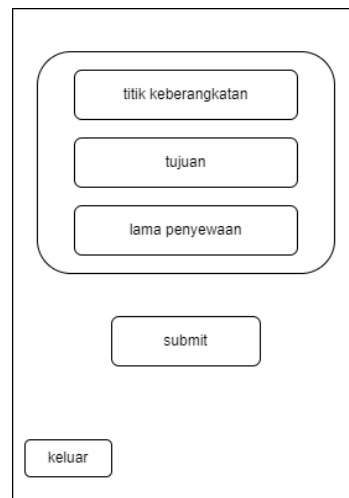
Gambar 6. Class Diagram User



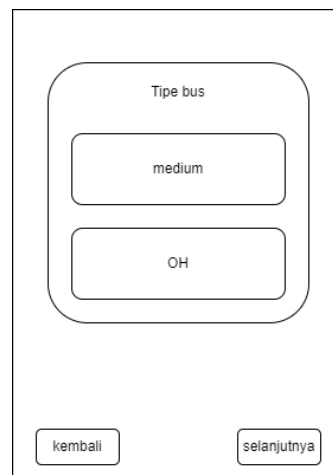
Gambar 7. Class Diagram Admin

User Interface

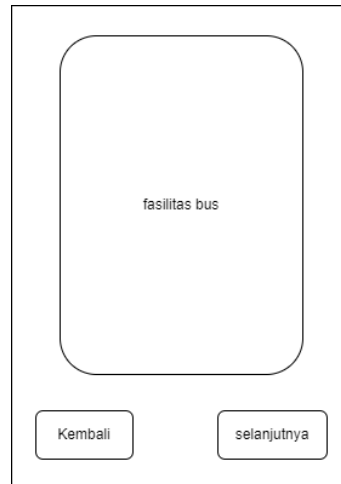
User Interface adalah suatu alat yang disediakan oleh sistem operasi (OS) sebagai sarana untuk berinteraksi dengan sistem yang mana pengguna atau (*user*) memberikan perintah kepada sistem operasi (OS) untuk kemudian diterima, diproses, dan ditampilkan oleh sistem operasi (OS).



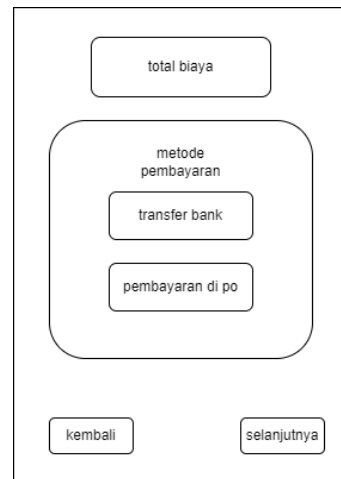
Gambar 8. Rancangan Menu Utama



Gambar 9. Rancangan Tipe Bus



Gambar 10. Rancangan Fasilitas Bus



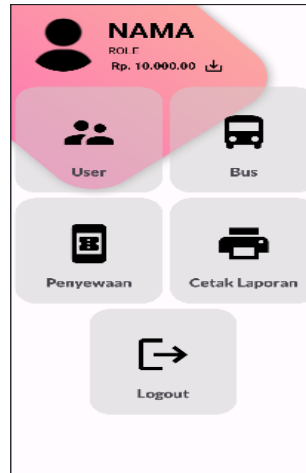
Gambar 11. Rancangan Metode Pembayaran



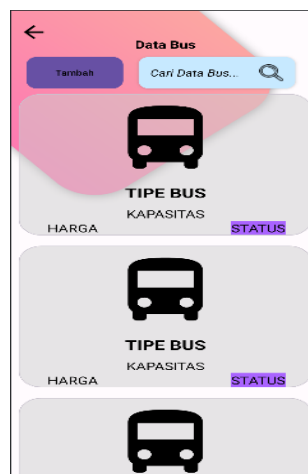
Gambar 12. Rancangan Bukti Pembayaran

HASIL DAN PEMBAHASAN

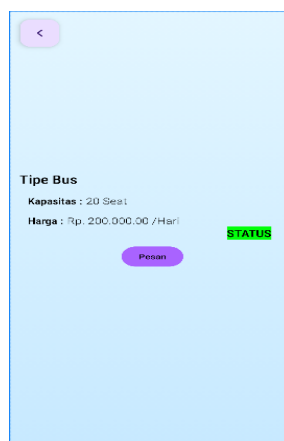
Hasil dari Rancangan Bukti Pembayaran ini dapat dilihat pada hasil hasil desain produk. Berikut adalah penyajian hasil perancangan:



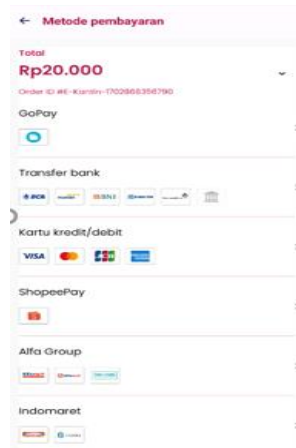
Gambar 13. Tampilan Menu Utama *Admin*



Gambar 14. Tampilan Menu Utama *User*



Gambar 15. Tampilan Detail *Bus*



Gambar 16. Tampilan Metode Pembayaran

Maintenance

Pada tahap terakhir ini, setelah masa sistem berjalan dan menggantikan sistem lama, sistem memasuki pada tahap pemeliharaan. Selama sistem beroperasi, pemeliharaan sistem tetap diperlukan karena beberapa hal. Sistem yang sudah dijalankan perlu dilakukan pemeliharaan, termasuk didalamnya adalah pengembangan sistem, karena sistem yang dibuat saat ini tidak selamanya hanya seperti yang sudah dibuat sekarang ini. Pengembangan diperlukan ketika adanya perubahan dari lingkungan atau adanya permintaan kebutuhan baru oleh user.

Perusahaan Startup

Startup adalah sebuah perusahaan yang belum lama berdiri atau beroperasi. Startup adalah sebuah perusahaan yang menciptakan produk atau jasa ditengah ketidakpastian dan dapat menemukan sebuah model bisnis yang dapat berulang dan berskala.8 istilah perusahaan startup biasanya mengacu pada perusahaan-perusahaan yang layanan atau produknya berbasiskan teknologi.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif merupakan sebuah proses untuk memahami masalah sosial. Jenis pendekatan kualitatif yang peneliti gunakan adalah Case studies yang merupakan tehnik peneliti dalam melakukan eksplorasi penelitian kualitatif secara mendalam terhadap perusahaan startup dan keadaan perekonomian di Indonesia. Terdapat kasus yang terikat oleh waktu dan aktivitas sehingga peneliti dapat melakukan pengumpulan data secara mendetail dengan menggunakan berbagai macam prosedur pengumpulan data dalam waktu yang berkesinambungan

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan perancangan Sistem Booking Bus Berbasis Android dan dampak ekonomi pada Perusahaan Rajawali Kencana Tour maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem *Booking Bus Berbasis Android* telah berhasil dirancang dan diimplementasikan dengan baik pada Perusahaan Rajawali Kencana Tour.
2. Pengguna sistem dapat dengan mudah melakukan pemesanan tiket bus melalui aplikasi *Android*, meningkatkan kenyamanan dan efisiensi proses *booking*.

3. Penerapan teknologi berbasis *Android* memberikan fleksibilitas dan mobilitas tinggi bagi pengguna, memungkinkan mereka untuk mengakses sistem kapan saja dan di mana saja.
4. Perusahaan *Startup* dapat bertahan dan mendorong ekonomi Indonesia disaat banyak sektor ekonomi lain yang gugur. Terutama perusahaan startup sector e-commerce yang meningkat pesat. Perusahaan startup sangat jelas memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Perusahaan *startup* menjadi penopang perekonomian Indonesia karena perusahaan startup tidak terikat oleh ruang dan waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Surya Kurniawan, & Eka Prasetyaningrum, S. Kom., M. M. (2019). Sistem Informasi *Booking Service* pada CV. Dwi Jaya Otomotif Sampit. 10.
- Ahmat Josi. (2017). STMIK-MUSIRAWAS LUBUK LINGGAU 50 Penerapan Metode *Prototyping* Dalam Pembangunan Website Desa (Studi Kasus Desa Sugihan Kecamatan Rambang). In JTI (Vol. 9, Issue 1).
- Ardila, R., Syafitri, N., & Efendi, A. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Rumah Sehat Pada Kecamatan Tebing Tinggi (Studi Kasus: Unit Pelaksana Teknis(Upt) Puskesmas Selatpanjang).
- Azis, N., Pribadi, G., & Nurcahya, M. (2020). Analisa dan Perancangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Dasar Berbasis Android. IKRA-ITH Informatika, 4.
- Dewi, L. P. (2012). Pemodelan Proses Bisnis Menggunakan *Activity Diagram Uml* Dan BPMN (Studi Kasus Frs Online).
- Firdausi, F. A., & Ramadhani, S. (2020). Pengembangan Aplikasi *Online Public Access Catalog (Opac)* Perpustakaan Berbasis Mobile pada Stai Auliaurasyidin (Vol. 4, Issue 2).
- Frisdayanti, A. (2019). Peranan Brainware dalam Sistem Informasi Manajemen. 1. <https://doi.org/10.31933/JEMSI>
- Hamidah, Rizan, O., & Wahyuningsih, D. (2019). Implementasi Aplikasi Reservasi Hotel Berbasis *Mobile Application*. 26-37.
- Muhammad Nizar Bachtiar. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Update Berita Radio Suara Gresik Di Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Gresik Kerja Praktik.
- Pramesthi, R. E., & Ulum, B. (2020). Pemesanan Katering Berbasis Web Mobile (Studi Kasus : Mama Dina Katering) Design And Implementation Of Mobile Web-Based Catering Information System (Case Study: Mama Dina Katering).
- Rusmayanti, A. (2014). Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan pada Desa Ngadirejan. In Journal Speed-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi (Vol. 6). Online.
- Syaiful Zuhri Harahap, & Muhammad Halmi Dar. (2018). Aplikasi dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan pada UPI *Convention Center* Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan *Mysql*. 6.

- Syani, M., & Werstantia, N. (2018). Perancangan Aplikasi Pemesanan Catering Berbasis Mobile Android. *Jurnal Ilmiah Ilmu Dan Teknologi Rekayasa* |, 1(2).
- Tanjung, I., & Sukrianto, D. (2017). Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Terpadu Dalam Upaya Meningkatkan Pelayanan Rumah Sakit Jiwa Tampan Prov. Riau. 1(1).
- Yusuf, D., & Afandi, F. N. (2020). *Jurnal Management Sistem Informasi dan Teknologi Aplikasi Absensi Berbasis Android Menggunakan Validasi Kordinat Lokasi Dan Nomor Handpone Guna Menghindari Penularan Virus Covid 19* (Vol. 10, Issue 1).