

## Rancang Bangun Aplikasi Pengenalan Satwa dengan Metode Incremental Berbasis Android di Taman Safari Indonesia

Adinda Nurkhalifah Akbal<sup>1</sup>, Niki Ratama<sup>2</sup>, Rachmat Julianto<sup>3</sup>, Sevhia Khoirun Nisa<sup>4</sup>

Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

Email: <sup>1</sup>[nurkhalifahadinda@gmail.com](mailto:nurkhalifahadinda@gmail.com), <sup>2</sup>[dosen00835@unpam.ac.id](mailto:dosen00835@unpam.ac.id), <sup>3</sup>[rahmatjulianto565@gmail.com](mailto:rahmatjulianto565@gmail.com), <sup>4</sup>[sevhiaKhoirunnisa@gmail.com](mailto:sevhiaKhoirunnisa@gmail.com)

**Abstrak-** Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi dan informasi, sistem informasi memiliki peranan yang sangat penting bagi suatu organisasi atau perusahaan. Aplikasi edukasi pengenalan satwa dengan metode incremental berbasis Android di Taman Safari Indonesia adalah sebuah solusi inovatif untuk meningkatkan pengalaman wisatawan dalam mempelajari dan mengenal berbagai jenis satwa yang ada di Taman Safari Indonesia. Aplikasi ini dirancang sebagai sarana pembelajaran interaktif yang memanfaatkan teknologi mobile untuk memberikan informasi yang lengkap dan menarik tentang satwa-satwa yang ada di taman safari. Metode incremental digunakan dalam pengembangan aplikasi ini untuk memberikan pengalaman belajar yang bertahap kepada pengguna. Keuntungan utama dari aplikasi ini adalah memberikan akses mudah dan cepat ke informasi mengenai satwa-satwa di Taman Safari Indonesia. Dengan adanya aplikasi ini, wisatawan dapat mengoptimalkan waktu kunjungannya dan memperoleh pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan. Dalam penelitian penggunaan aplikasi ini, dilakukan uji coba terhadap sekelompok wisatawan Taman Safari Indonesia. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa aplikasi ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan minat pengguna terhadap satwa-satwa yang ada di taman safari tersebut. Aplikasi ini diharapkan dapat menjadi alat yang efektif dalam pendidikan lingkungan dan konservasi satwa di Indonesia.

**Kata Kunci :** Informasi, Edukasi, Satwa, Metode Incremental, Wisatawan

**Abstract -** Along with the rapid development of technology and information, information systems have a very important role for an organization or company. The Android-based incremental method of animal recognition education application at Taman Safari Indonesia is an innovative solution to improve the experience of tourists in learning and getting to know various types of animals in Taman Safari Indonesia. This application is designed as an interactive learning tool that utilizes mobile technology to provide complete and interesting information about the animals in the safari park. Incremental methods are used in the development of these applications to provide users with a gradual learning experience. The main advantage of this app is that it gives you quick and easy access to information about the animals in Taman Safari Indonesia. With this application, tourists can optimize their visit time and get a more interactive and fun learning experience. In research on the use of this application, a trial was conducted on a group of Indonesian Safari Park tourists. The evaluation results show that this application has succeeded in increasing user knowledge and interest in the animals in the safari park. This application is expected to be an effective tool in environmental education and wildlife conservation in Indonesia.

**Keywords :** Information, Education, Animals, Incremental Methods, Travelers

### 1. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan zaman teknologi sangat berkembang pesat, salah satu teknologi yang populer di zaman sekarang adalah pengembangan aplikasi mobile. Akan sangat berguna apabila teknologi yang sedang berkembang dimanfaatkan di dunia pendidikan baik formal maupun informal. Aplikasi multimedia mampu memberikan suatu informasi yang mudah dipahami, sehingga akan lebih mudah dalam menangkap informasi pembelajaran.

Taman Safari Indonesia adalah salah satu tempat wisata yang populer di Indonesia. Di dalam taman safari, wisatawan dapat melihat berbagai jenis satwa yang hidup dalam habitat yang mirip dengan habitat asli mereka dan tidak semua wisatawan memiliki pengetahuan yang cukup tentang satwa-satwa tersebut. Tidak sedikit para wisatawan yang ingin belajar mengenal satwa-satwa yang ada di taman safari. Namun terkendala oleh waktu yang terbatas. Dalam pembuatan aplikasi pengenalan satwa, pengembang seringkali mengalami kesulitan dalam menentukan fitur-fitur apa saja yang diperlukan dan bagaimana mengintegrasikan fungsi-fungsi tersebut dengan baik. Salah satu solusi untuk mengatasi masalah ini adalah dengan menggunakan metode incremental dalam pengembangan aplikasi pengenalan satwa.

Oleh karena itu, penggunaan teknologi pengenalan satwa dengan metode incremental dapat membantu memudahkan wisatawan untuk mengenal lebih banyak tentang satwa-satwa yang ada di taman safari melalui sebuah aplikasi. Metode incremental pada aplikasi pengenalan satwa memungkinkan aplikasi untuk terus belajar dan meningkatkan kemampuannya dalam mengenali satwa-satwa yang ada di taman safari.

Aplikasi pengenalan satwa dengan metode incremental bekerja dengan cara mengumpulkan data tentang satwa-satwa yang ada di taman safari, seperti gambar dan deskripsi, dan menggunakan algoritma untuk mengenali dan membedakan setiap satwa. Semakin banyak data yang dikumpulkan, semakin baik kemampuan aplikasi untuk mengenali satwa-satwa tersebut. Metode incremental memungkinkan pengembang untuk membuat aplikasi dengan menambahkan fitur-fitur secara bertahap dan memperbaiki yang sudah ada pada setiap tahapnya. Hal ini memungkinkan pengembang untuk memfokuskan pada fitur-fitur yang lebih penting dan mengurangi risiko kesalahan yang mungkin terjadi jika membangun aplikasi secara keseluruhan dengan sekali jalan.

Keuntungan dari penggunaan aplikasi pengenalan satwa ini adalah wisatawan dapat memperoleh pengetahuan yang lebih dalam tentang satwa-satwa yang dilihat, serta meningkatkan kesadaran mereka tentang pentingnya menjaga kelestarian satwa dan habitat mereka. Selain itu, wisatawan juga dapat mengakses informasi tentang satwa-satwa tersebut dengan mudah dan cepat melalui aplikasi, tanpa perlu mencari informasi secara manual atau bertanya kepada petugas taman safari. Maka diperlukan sebuah program aplikasi yang mendukung dalam proses belajar mengenal satwa di Taman Safari Indonesia untuk dijadikan bahan penulisan usulan penelitian dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Pengenalan Satwa dengan Metode Incremental Berbasis Android di Taman Safari Indonesia”.

## 2. METODE

### 2.1 Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto (2005:638), Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan sasaran yang tertentu.

sistem informasi merupakan kombinasi dari teknologi informasi serta aktivitas dari orang-orang yang menggunakan teknologi tersebut guna mendukung operasi serta manajemen. Apabila diartikan secara luas, istilah dari sistem informasi sering digunakan untuk merujuk pada interaksi yang terjadi di antara orang, proses algoritmik, teknologi serta data.

### 2.2 Metode Pengumpulan Data

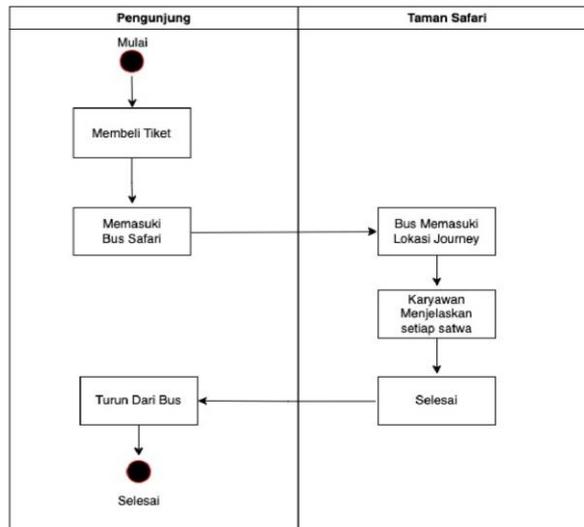
Metode Pengumpulan Data Dalam penelitian ini penulis melakukan beberapa metode untuk memecahkan masalah tersebut, metode penelitian yang digunakan adalah dengan cara:

- a. Observasi, metode pengumpulan data dilakukan dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung ke Taman Safari Indonesia untuk mendapatkan data yang akurat sesuai dengan masalah pada penelitian.
- b. Wawancara, dalam melakukan penelitian ini penulis mengadakan tanya-jawab secara langsung dan bertatap muka dengan keeper satwa yang ada di Taman Safari Indonesia yang berkaitan dengan permasalahan yang sedang ditinjau.
- c. Kajian Pusaka, dalam penelitian ini penulis mengambil referensi berdasarkan beberapa sumber literatur ilmiah seperti jurnal, buku, dan modul pembelajaran yang mendukung teori dan membantu serta memudahkan penulis dalam melakukan penelitian ini

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Analisis Sistem Berjalan

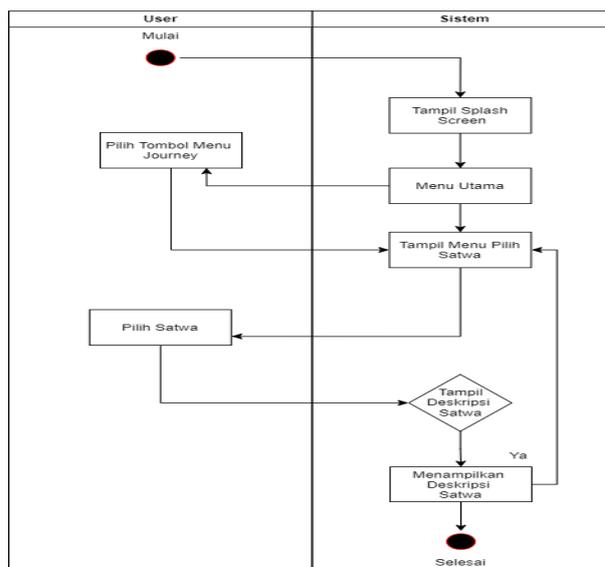
Analisis sistem yang berjalan ini merupakan alur kerja atau proses bisnis yang sedang berjalan pada suatu sistem di Taman Safari Indonesia. Sistem yang berjalan bisa dilihat pada activity berikut :



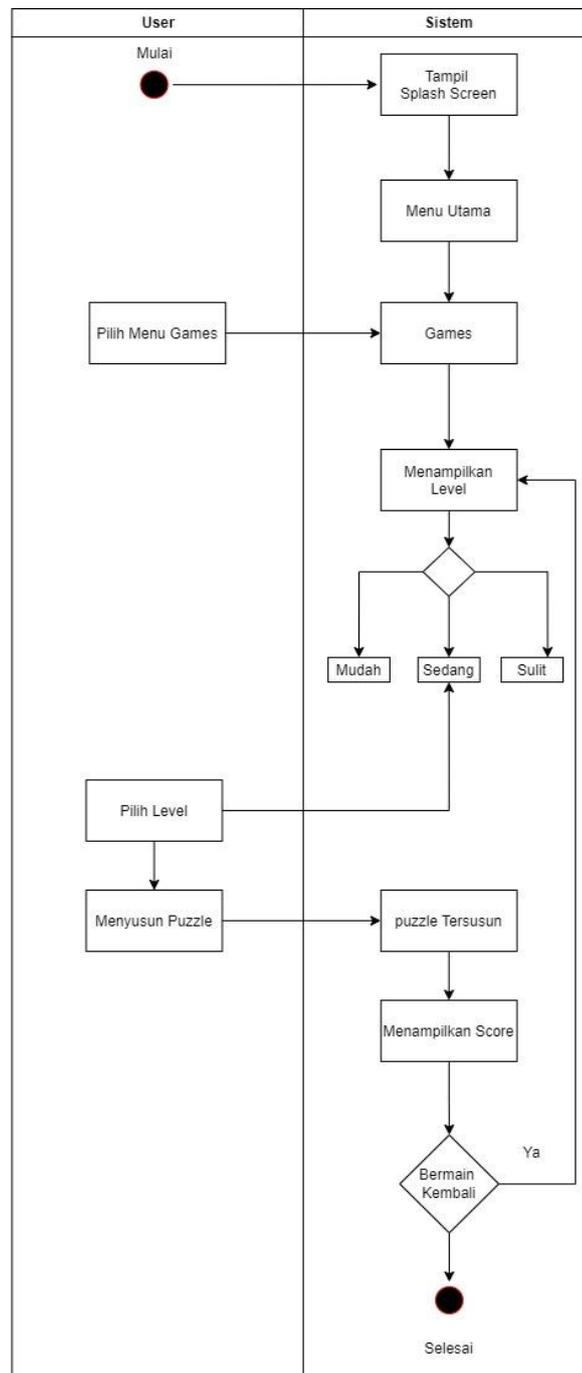
Gambar 1 Activity Diagram Berjalan

#### 3.2 Analisis Sistem Usulan

Analisis sistem yang diusulkan merupakan suatu bentuk pemecahan masalah yang terjadi pada sistem yang digunakan sebelumnya, dengan pengembangan sistem baru yang akan diusulkan. Dan pada sistem baru ini diusulkan beberapa hal yang dapat mengatasi permasalahan aplikasi edukasi yang akan di rancang. Sistem yang diusulkan dapat dilihat pada diagram aktivitas berikut :



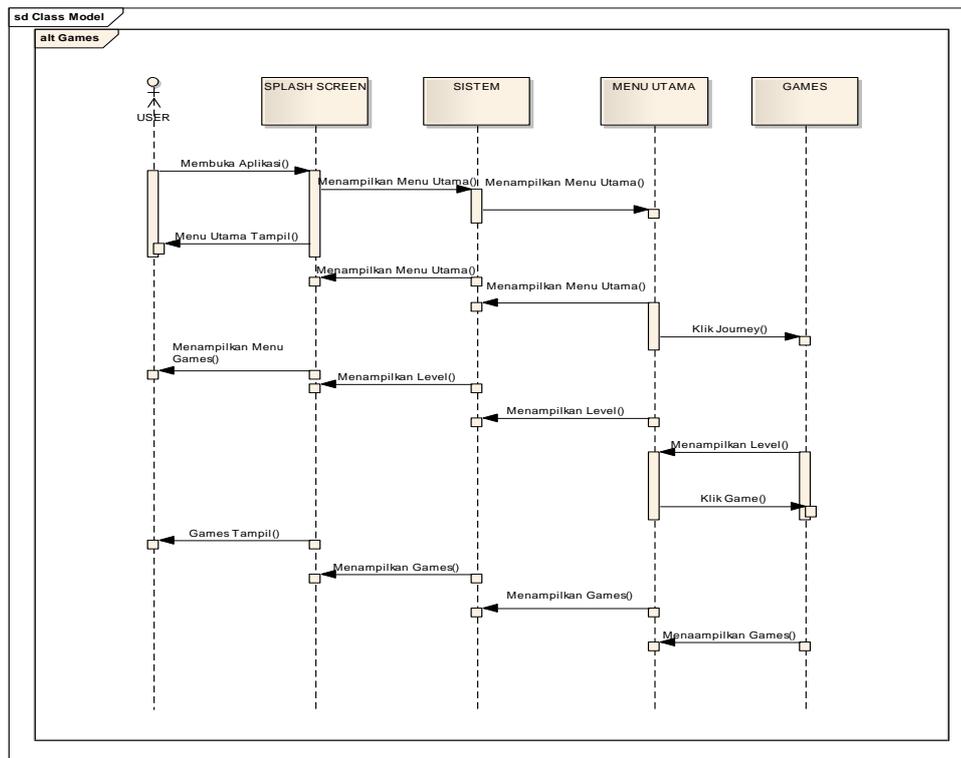
Gambar 2 Activity Diagram Journey



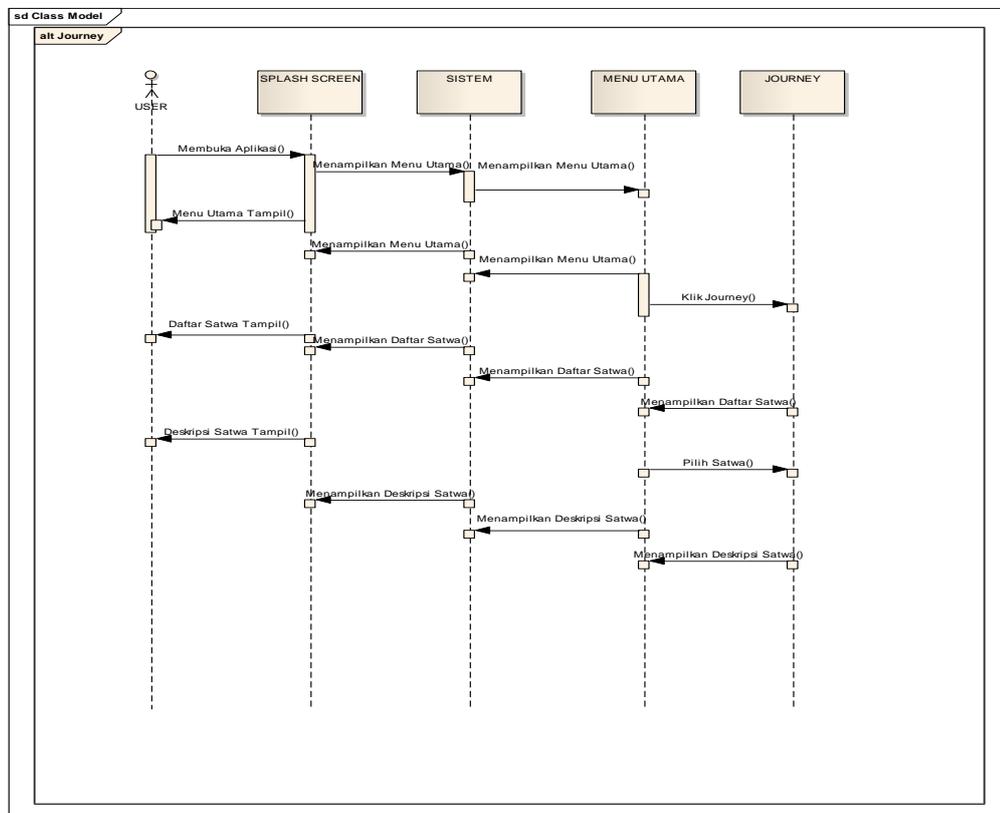
Gambar 3 Activity Diagram Games

### 3.3 Sequence Diagram

Sequence diagram adalah salah satu jenis diagram dalam pemodelan UML (Unified Modeling Language) yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara objek-objek dalam sistem atau aplikasi. Diagram ini menunjukkan bagaimana objek-objek berkomunikasi dan berinteraksi satu sama lain dalam urutan waktu tertentu. Sequence diagram yang kami buat untuk sistem di Taman Safari Indonesia ini adalah sebagai berikut



Gambar 4 Sequence Diagram Journey

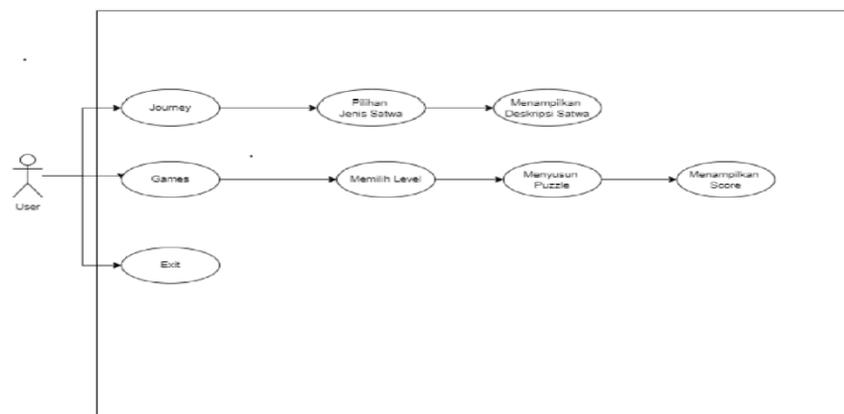


Gambar 5 Sequence Diagram Games

### 3.4 Use Case Diagram

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2018:133), mendefinisikan bahwa “UML merupakan sebuah Bahasa yang digunakan untuk menganalisis dan merancang serta menggambarkan arsitektur program dalam pemrograman object oriented”.

UML (Unified Modeling Language) merupakan pengganti dari metode analisis berorientasi object dan design berorientasi object (OOAD&D/object oriented analysis and design) yang dimunculkan sekitar akhir tahun 80-an dan awal tahun 90-an. UML merupakan gabungan dari metode Booch, Rumbaugh (OMT) dan Jacobson. Tetapi UML mencakup lebih luas daripada OOAD. Pada pertengahan saat pengembangan UML, dilakukan standarisasi proses dengan OMG (Object Management Group) dengan harapan UML bakal menjadi bahasa standar pemodelan pada masa yang akan datang (yang sekarang sudah banyak dipakai oleh berbagai kalangan).



Gambar 6 Use Case Diagram

### 3.5 Halaman Aplikasi Sistem

#### a. Halaman Splash Screen



Gambar 7 Splash Screen

## b. Halaman Menu Utama



Gambar 8 Menu Utama

## c. Tampilan Journey



Gambar 9 Tampilan Journey

#### d. Tampilan Deskripsi Satwa



Gambar 10 Tampilan Deskripsi Satwa

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

- Sistem baru ini menjadikan proses pengalaman baru bagi wisatawan bagaimana cara mengenal karakteristik setiap satwa yang ada di Taman Safari Indonesia .
- Pembuatan aplikasi ini juga memberikan keunggulan dalam menjaga relevansi dan ketepatan informasi secara akurat.

## REFERENCES

- Satria, R. E., & Musyaffa, N. (2020). Perancangan aplikasi pengenalan hewan berbasis android dengan metode sequential search. *Reputasi: Jurnal Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(2), 63-73.
- Hardyana, S. E. (2016). Animasi Interaktif Pengenalan Hewan Khas Pulau Indonesia Berbasis Android Pada Tk Kupu-Kupu Mungil Bekasi. *Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI*, 2(1), 9-21.
- Latifah, A., Satria, E., & Kamaludin, A. (2022). Pengembangan Game Classic Sebagai Media Pembelajaran Pengenalan Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya untuk Siswa Sekolah Dasar Berbasis Android. *Jurnal Algoritma*, 19(1), 100-109.
- Ratniasih, N. L., Artana, I. K. S., Sugiantara, I. K. H., & Suartika, I. G. A. (2014). Aplikasi Pengenalan Binatang Berbasis Mobile Untuk Anak TK. *Jurnal Eksplora Informatika*, 4(1), 73-82.
- Salamah, I. R., & Ismawan, F. (2021). Perancangan Aplikasi Pengenalan Hewan Berdarah Dingin Berbasis Android. *Jurnal Informatika Upgris*, 7(1).
- Maulana, M. S., & Hardiansyah, A. M. F. (2017). Media Pembelajaran Pengenalan Hewan-Hewan Khas Kalimantan Berbasis Android Mobile Learning (Studi Kasus: TK Aisyiyah Bustanul Athfal 5). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 5(2).