
Implementasi Rational Unified Process pada website wisata Surabaya dengan *framework* Laravel

Supangat¹, Ardhil Hakim Pradana²

^{1,2}Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya; Jl. Semolowaru No.45, Surabaya 60118, telp/fax of
(031) 5931800

³Program Studi Teknik Informatika, FTI UntagSBY, Surabaya
e-mail: Supangat@untag-sby.ac.id, Ardhilpradana258@gmail.com,

Abstrak

Wisata merupakan suatu aktivitas yang bersifat bersenang-senang yang ditandai menggunakan mengeluarkan uang atau melakukan kegiatan yang bersifat konsumtif. Destinasi wisata Surabaya harus dikembangkan karena memiliki potensi wisata yang besar yang nantinya akan bermanfaat bagi seluruh elemen masyarakat dengan meningkatkan perekonomian. Sebuah teknik yang dapat digunakan untuk mengiklankan destinasi wisata dengan aplikasi dalam bentuk data menggunakan teknologi internet. Tujuan penelitian adalah penerapan sistem informasi wisata di Surabaya. Rational Unified Process adalah metodologi yang digunakan untuk proses desain sistem. Proses pengujian sistem dilakukan dengan black dan System Usability Scale. Tujuan dari sistem informasi ini adalah untuk memberikan informasi untuk wisatawan tentang lokasi tujuan wisata dan memberikan rekomendasi wisata.

Kata kunci: Wisata, Web, Rational Unified Process, Black Box, System Usability Scale.

Abstract

Tourism is an activity that is fun which is marked by spending money or doing activities that are consumptive. Surabaya tourist destination must be developed because they have great tourism potential which will benefit all elements of society by boosting the economy. A technique that can be used to advertise tourist destinations with applications in the form of data using internet technology. The research objective is the application of a tourist information system in Surabaya. Rational Unified Process is a methodology used in the system design process. The system testing process is carried out using black box and System Usability Scale. The purpose of this information system is to provide information to tourist about tourism destination and provide tourist recommendations

Keywords: Tourism, Web, Rational Unified Process, Black Box, System Usability Scale

1. PENDAHULUAN

Saat ini perkembangan teknologi telah berkembang dan semakin pesat, membawa perubahan yang luar biasa karena informasi mudah diperoleh dan tersedia. Selain itu, teknologi dapat membuat pekerjaan manusia menjadi lebih mudah dan efisien.

Internet tidak hanya mempengaruhi perkembangan ekonomi dan perdagangan, tetapi juga mempengaruhi sektor pariwisata. Dengan adanya internet memberikan informasi tentang objek wisata menjadi lebih mudah didapatkan.

Objek wisata di Surabaya harus dikembangkan karena memiliki potensi wisata yang melimpah, yang kemudian memberikan manfaat bagi masyarakat yang terlibat di

dalamnya terutama dalam hal meningkatkan perekonomian. Informasi wisata di Surabaya saat ini hanya sebatas diketahui warga Surabaya dan warga sekitar Surabaya, informasi tersebut berasal dari orang-orang yang pernah mengunjungi objek wisata tersebut, dari sebuah blog, sehingga informasi yang ada masih terbatas.

Untuk memenuhi kebutuhan tersebut dan melihat kurangnya informasi tentang wisata Surabaya maka dibutuhkan website tentang informasi objek wisata di Surabaya. Dengan harapan dapat mempermudah dalam mendapatkan informasi tentang objek wisata.

Dalam penelitian lain yang dilakukan Aji Kurnia bersama Sedy Perdana Firdiansyah yang berjudul “Pengembangan Wisata Situ Cinangsi Berbasis Website” menjelaskan bahwa dengan adanya website diharapkan pengunjung dapat melihat informasi terbaru dengan menggunakan media website[1].

Penelitian sebelumnya terkait penerapan *framework* Laravel dalam pembuatan web dilakukan oleh Rifky Lana Rahadian dan Ni Luh Gede Pivin Suwirmayanti yang berjudul “E-Tourism Provinsi Bali Berbasis Web Dengan *Framework* Laravel” menjelaskan bahwa *framework* Laravel bisa mempermudah dalam membuat aplikasi serupa karena sistem memiliki performa bagus[2].

Penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian yang telah ada pada penerapan *framework* Laravel yang dimana mempermudah dalam pembuatan web wisata di Surabaya. Tujuan penggunaan Rational Unified Process dan *framework* Laravel adalah agar pendokumentasian proses pembuatan website lebih mudah dan menerapkan konsep *MVC* pada website.

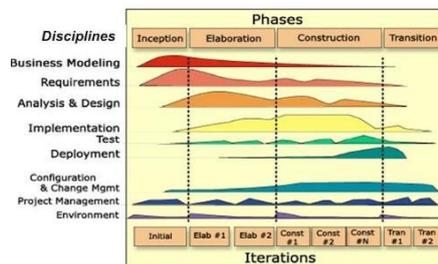
2. METODE PENELITIAN

2.1.1 Laravel

Naista (2017) menjelaskan bahwa Laravel merupakan *framework* berbasis PHP *open source*, dan menggunakan konsep *model view controller*. Laravel berlisensi MIT *License* dengan menggunakan Github sebagai tempat berbagi *code* menjalarkannya [3].

2.1.2 Rational Unified Process

Rational Unified Process adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak berbasis kasus penggunaan (*use case driven*) yang iteratif (*iterative*), dan berfokus pada arsitektur (*architecture-centric*). Rational Unified Process merupakan proses rekayasa perangkat lunak yang terdefinisi dan terstruktur dengan baik. [4].



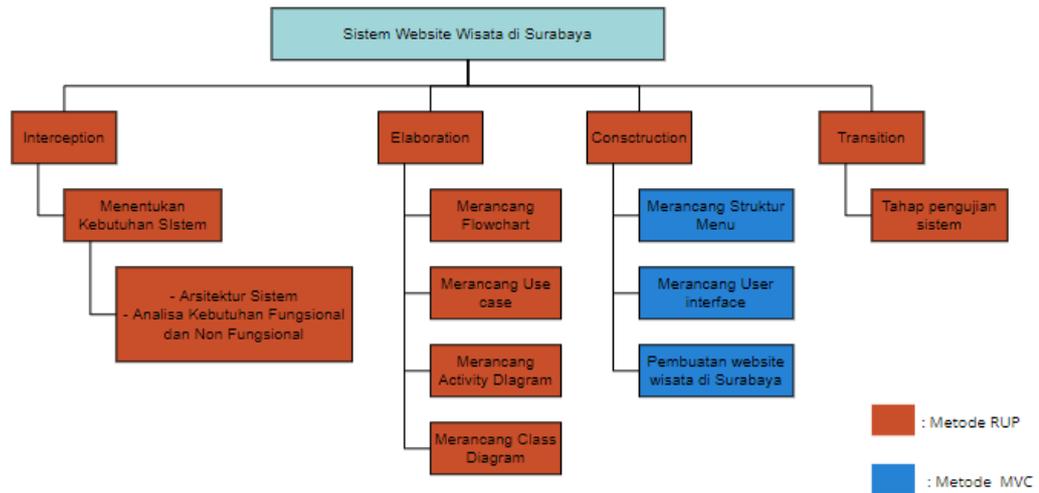
Gambar 1. Metode Rational Unified Process

2.1.3 Model View Controller

Model View Controller adalah sebuah konsep yang diperkenalkan oleh peneli *Smalltalk* (Trygve Reenskaug) untuk memisahkan kode menjadi bagian yang terdiri dari Model, View, dan Controller [5].

2.2 Tahap Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan Rational Unified Process yang merupakan prosedur yang dilakukan oleh *analysis programmer* saat membangun sistem informasi, salah satunya adalah membuat aplikasi Web. Tahapan penelitian dilakukan secara bertahap dari tahap *Inception, Elaboration, Construction* dan *Transition*.



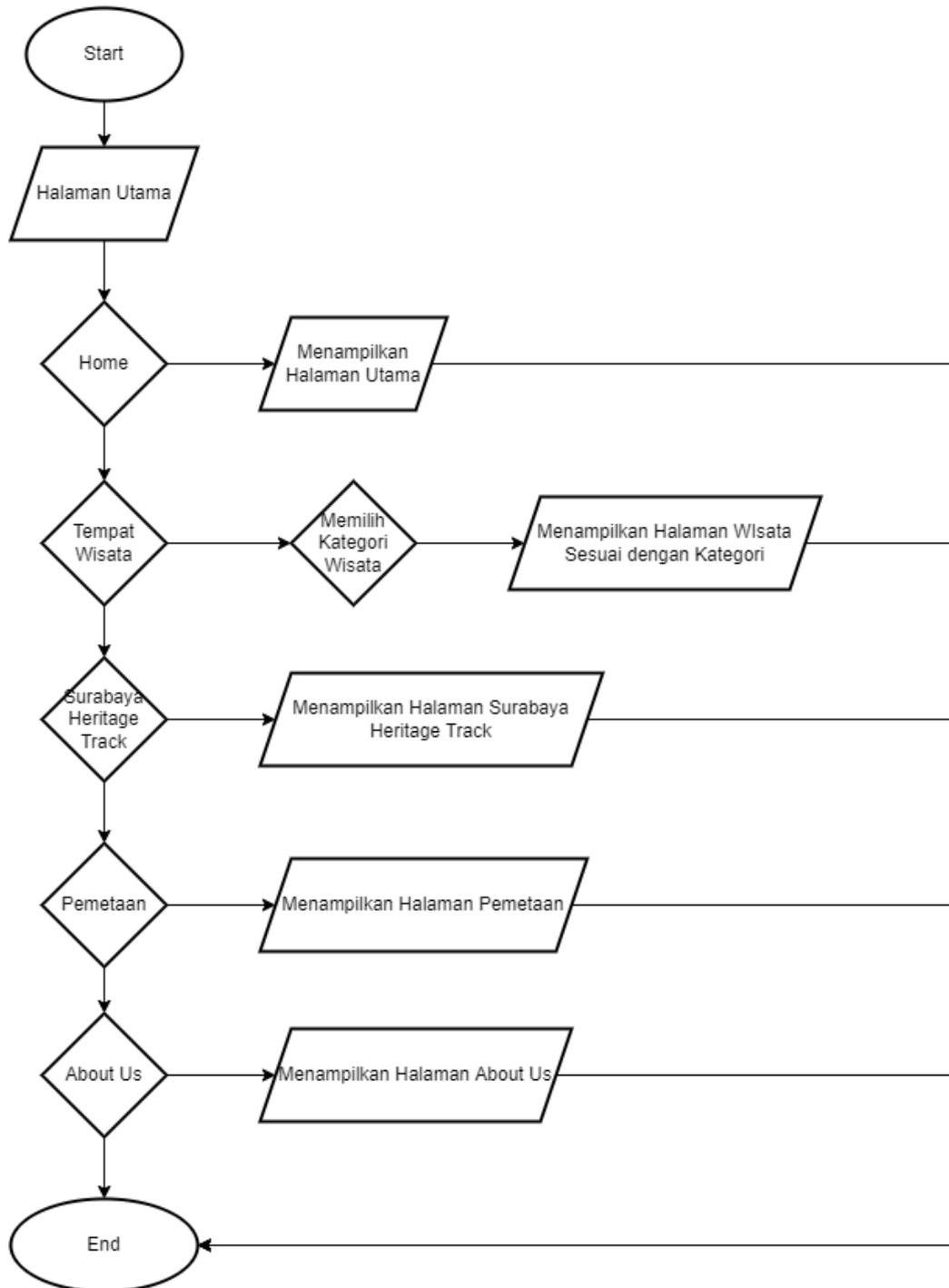
Gambar 3. Tahap Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kebutuhan yang diperlukan adalah halaman website yang memberikan informasi wisata yang ada di Surabaya. Dengan itu, dibuatlah Sistem Informasi Wisata di Surabaya berbasis Web. Dalam Tahapan penelitian diperlukan beberapa tahapan yang perlu dilakukan yaitu *inception, Elaboration, Construction, Transition*.

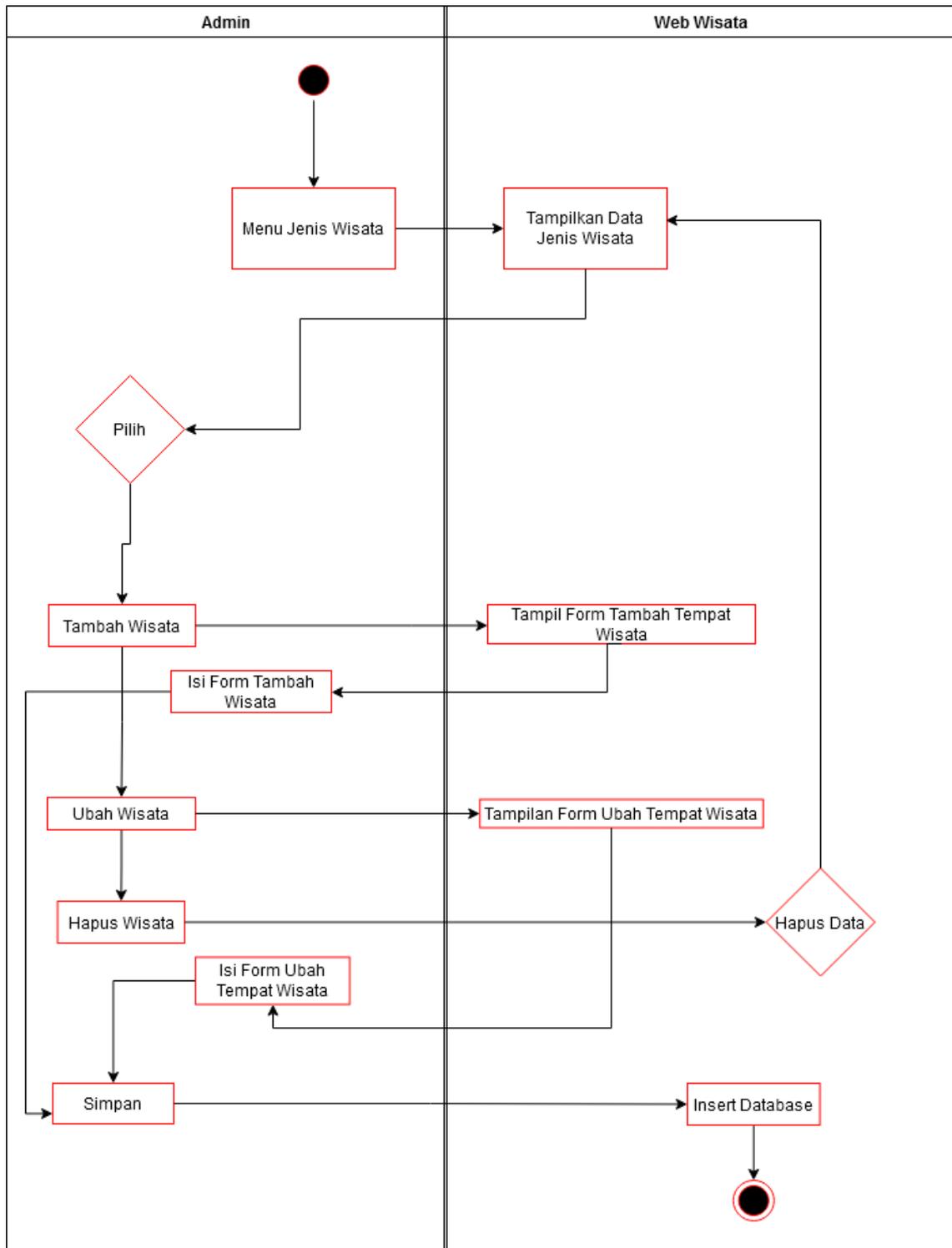
Penelitian ini berfokus pada penerapan Website Wisata di Surabaya dalam rangka membantu pekerjaan Admin agar menjadi lebih cepat dan efisien.

Gambar 4 Mendefinisikan Flowchart User

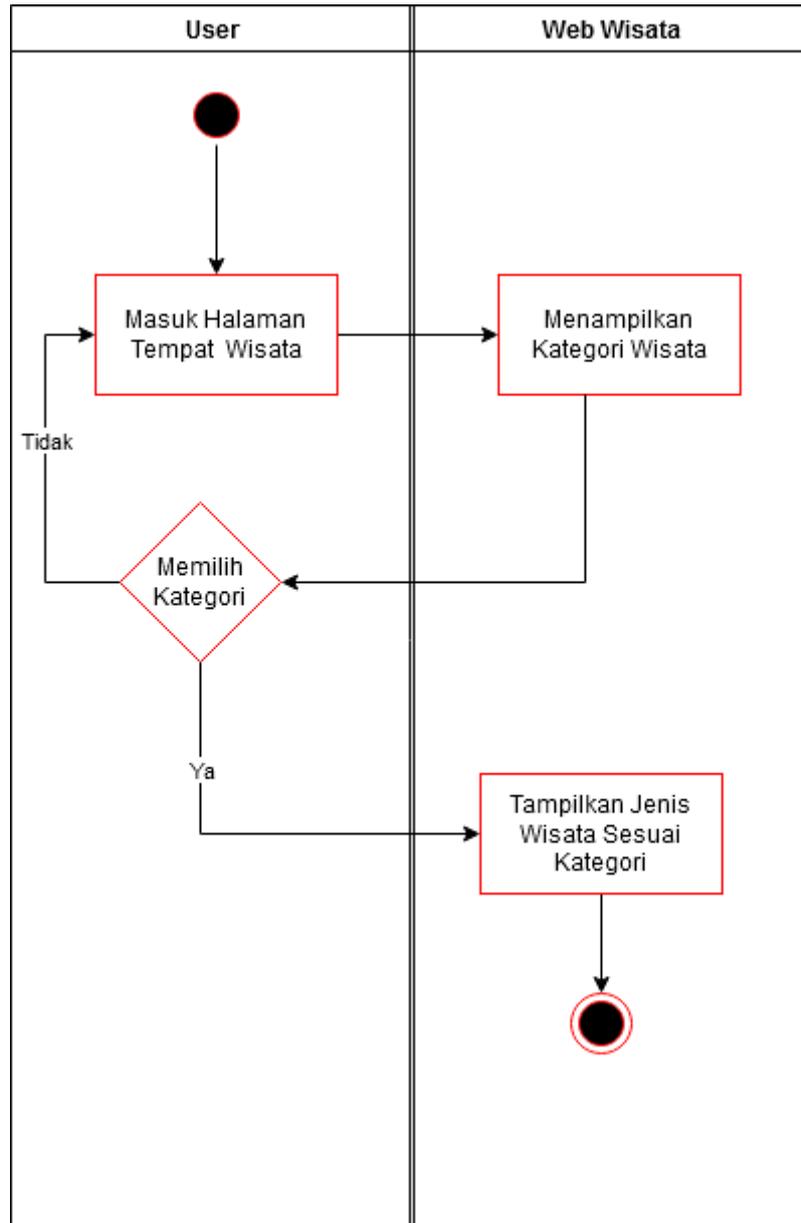


Gambar 4. Flowchart User

Flowchart merupakan penggambaran langkah-langkah dan urutan prosedur suatu program [6]. Pada **Gambar 4** menjelaskan Flowchart untuk user dalam sistem.

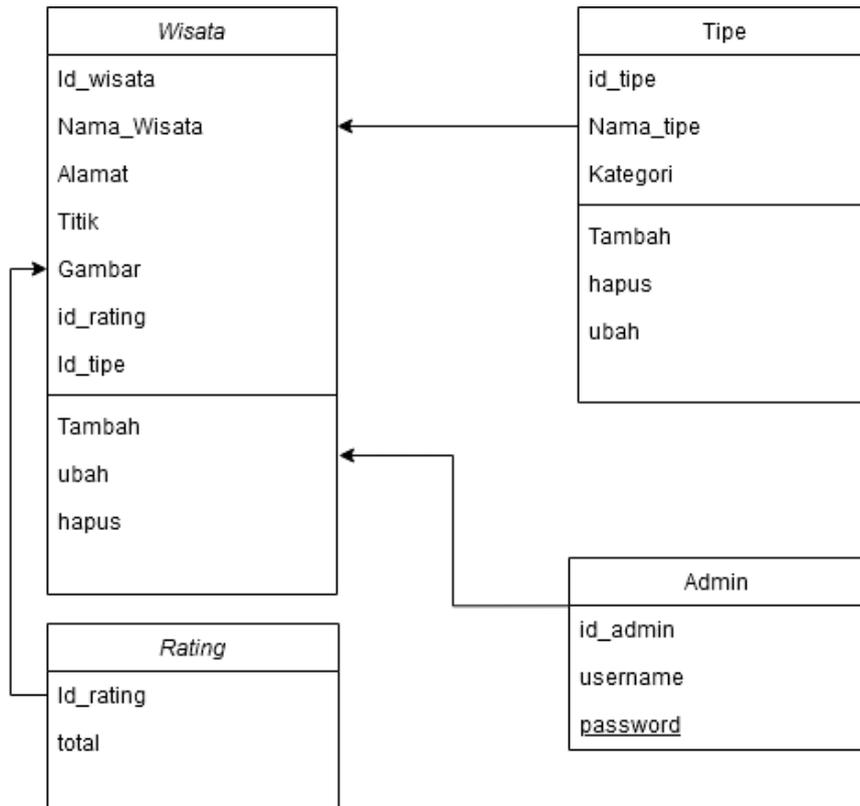


Gambar 5. Activity Diagram Penambahan Wisata



Gambar 6. Activity Diagram Melihat Wisata

Activity Diagram merupakan sebuah diagram yang dapat memodelkan berbagai proses pada sebuah sistem [7]. dalam **Gambar 5** dan **6** menjelaskan urutan atau proses aktivitas yang dilakukan oleh sistem.



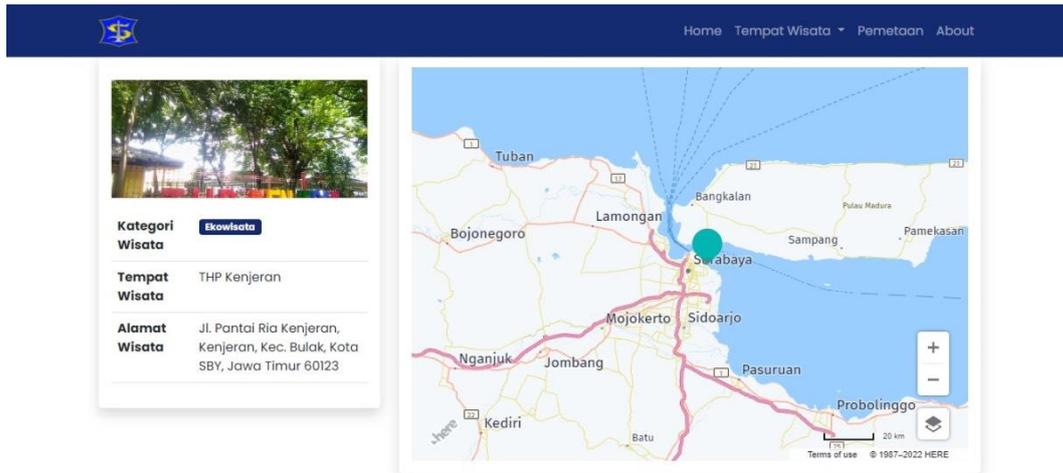
Gambar 7. Class Diagram

Class Diagram adalah jenis diagram yang membuat objek dan merupakan inti dari desain dan pengembangan berorientasi objek [8]. Class Diagram dalam **Gambar 7** adalah rancangan dalam pembuatan Website wisata Surabaya.

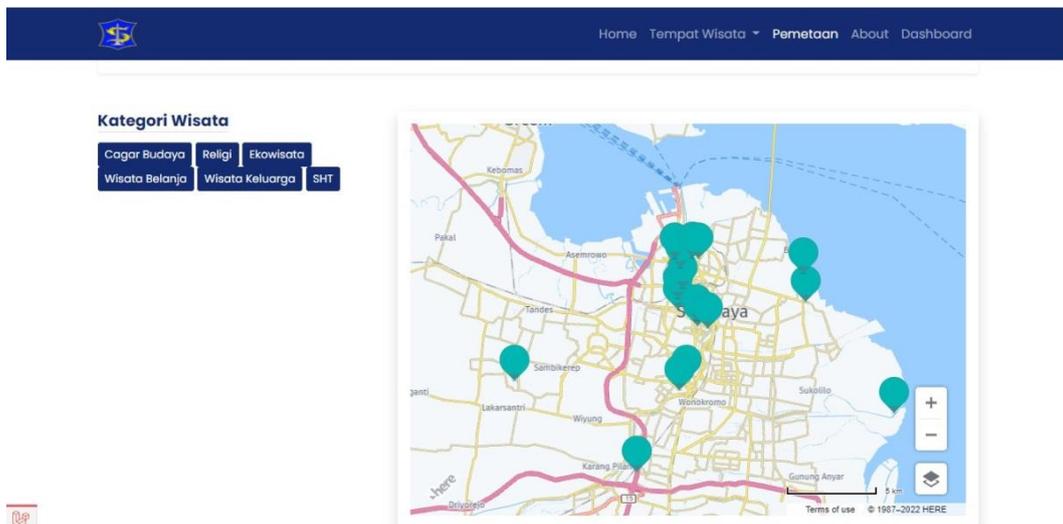
Hasil rancangan website ini merupakan implementasi dari tahap *Elaboration* pada tahap ini dilanjutkan ke tahap *Construction* dengan menerapkan hasil rancangan menjadi sebuah website **Gambar 8-11** menunjukkan hasil dari website.



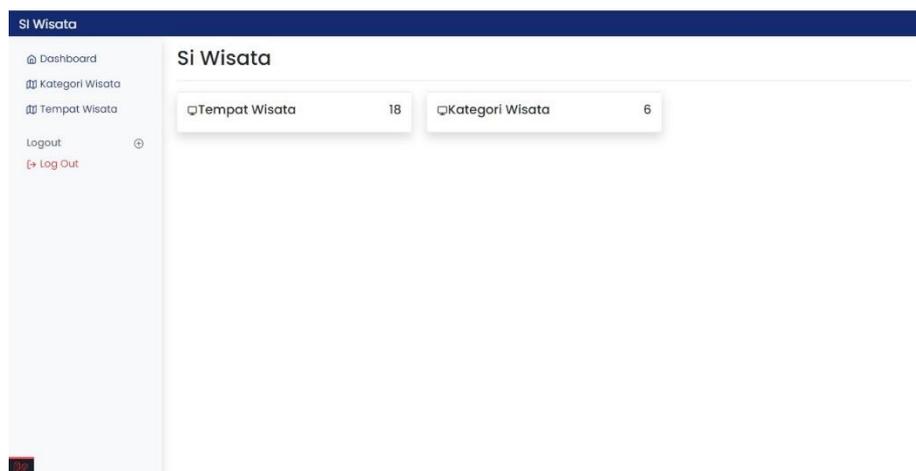
Gambar 8. Halaman Home



Gambar 9. Detail Wisata



Gambar 10. Pemetaan



Gambar 11. Dashboard Admin

Berdasarkan hasil website pada **Gambar 8-11** dilakukan tahapan pengujian dengan menerapkan metode Black Box dan *System Usability Scale*

No	Fungsi yang diuji	Detail uji	Hasil
1	Login	Admin melakukan Login	Berhasil
2	Logout	Admin melakukan Logout	Berhasil
3	Tambah wisata	Admin melakukan penambahan data wisata	Berhasil
4	Edit wisata	Admin melakukan pengubahan data wisata	Berhasil
5	Hapus wisata	Admin melakukan penghapusan data wisata	Berhasil
6	Tampilan home	User dapat melihat halaman Home	Berhasil
7	Tampilan jenis wisata	User dapat melihat dan memilih jenis wisata	Berhasil
8	Tampilan wisata	User dapat melihat halaman wisata	Berhasil
9	Tampilan pemetaan	User dapat melihat halaman pemetaan wisata	Berhasil
10	Tampilan About	User dapat melihat halaman about	Berhasil
11	Tampilan Admin	Admin dapat melihat halaman dashboard admin	Berhasil

Tabel 1. Pengujian BlackBox

Pengujian Black Box adalah metode yang mudah digunakan karena hanya membutuhkan batas bawah dan batas atas dari data yang diinginkan [9]. Berdasarkan hasil pengujian diatas dapat disimpulkan bahwa website telah lolos pengujian Black Box.

Responden	Pertanyaan										Total	Nilai
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	38	95
2	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	37	92,5
3	3	2	3	0	2	3	4	4	3	0	24	60
4	4	0	4	2	4	2	4	0	4	0	24	60
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	28	70
6	3	4	4	2	4	3	4	4	4	3	35	87,5
7	3	3	3	3	4	4	4	2	4	4	34	85
8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
9	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	37	92,5
10	3	3	3	3	4	3	4	3	4	1	31	77,5
Rata-Rata												82

Tabel 2. Pengujian *System Usability Scale*

System Usability Scale merupakan kuisioner untuk menilai *usability* terhadap sebuah produk, aplikasi atau sistem [10]. Berdasarkan hasil pengujian pada **Tabel 2** di dapatkan nilai rata-rata 82 dari 100. Berdasarkan skoring SUS sistem berada pada tahapan Grade B, berdasarkan data tersebut dapat diambil garis besar bahwa sistem layak untuk digunakan.

4. KESIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilaksanakan dapat memberikan kesimpulan yaitu :

- Website berjalan dengan baik semua fungsi tombol dan tampilan berjalan dengan baik dan sudah diuji menggunakan metode Black Box
- Penerapan metode Rational Unified Process dan *Model View Controller* berjalan dengan baik dengan menghasilkan rancangan yang terstruktur dan hasil website.

5. SARAN

Saran untuk pengembang selanjutnya untuk menambahkan lebih banyak variasi tampilan agar website dapat menarik lebih banyak pengguna dan dilakukan penambahan Jam buka pada setiap wisata.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kurnia, Aji, Sedy Perdana Firdiansyah, M BayuAji, and ... 2022. "Pengembangan Wisata Situ Cinangsi Berbasis Website: Pengembangan Wisata Situ Cinangsi Berbasis Website." *AMMA: Jurnal ...* 1(01): 1–7. <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/amma>.
- [2] Rahardian, Rifky Lana, and Ni Luh Gede Pivin Suwirmayanti. 2020. "E-Tourism Provinsi Bali Berbasis Web Dengan Framework Laravel." *Jurnal Sistem dan Informatika (JSI)* 14(2): 89–98.

-
- [3] Mediana, Delia, and Andi Iwan Nurhidayat. 2018. "Rancang Bangun Aplikasi Helpdesk (A-Desk) Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus Di PDAM Surya Sembada Kota Surabaya)." *Jurnal Manajemen Informatika* 8(2): 75–81. <http://ejournal.ukrida.ac.id/ojs/index.php/TIK/article/view/1495/1617>.
- [4] Hambali, Khalid Hasbi Mihpa, and Erwin Gunadhi. 2020. "Rancang Bangun Sistem Informasi Agrowisata Berbasis Web." *Jurnal Algoritma* 17(1): 15–22. <http://jurnal.sttgarut.ac.id/>.
- [5] Wijaya, Khana, and Andi Christian. 2019. "Implementasi Metode Model View Controller (MVC) Dalam Rancang Bangun Website SMK Yayasan Bakti Prabumulih." *Paradigma - Jurnal Komputer dan Informatika* 21(1): 95–102. <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/paradigma>.
- [6] Fitriani et al. 2021. "ANALISIS PENGENDALIAN MUTU DI BIDANG INDUSTRI MAKANAN (Studi Kasus: UMKM Mochi Kaswari Lampung Kota Sukabumi)." *JIP : Jurnal Inovasi Penelitian* 32(8): 508–10.
- [7] Musthofa, Nurul, and Mochamad Adhari Adiguna. 2022. "Perancangan Aplikasi E-Commerce Spare-Part Komputer Berbasis Web Menggunakan CodeIgniter Pada Dhamar Putra Computer Kota Tangerang." *OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer dan Sains* 1(03): 199–207.
- [8] Fathurrahman1, Yupi Kuspani Putra2, Muhamad Sadali3. 2020. "Jurnal Informatika Dan Teknologi." *Teknologi, infotek: Jurnal Informatika dan teknologi* 3(9): 1689–99.
- [9] Febriyanti, Ni Made Dwi, A.A. KOMPIANG Oka Sudana, and I Nyoman Piarsa. 2021. "Implementasi Black Box Testing Pada Sistem Informasi Manajemen Dosen." *Jurnal Ilmiah Teknologi dan Komputer* 2(3): 1–10.
- [10] Kosim, Mochammad Alvian, Setiawan Restu Aji, and Muhammad Darwis. 2022. "Pengujian Usability Aplikasi Pedulilindungi Dengan Metode System Usability Scale (Sus)." *Jurnal Sistem Informasi dan Sains Teknologi* 4(2): 1–7.
-