

Rancang Bangun Sistem Informasi Wisata Budaya (Studi Kasus Kabupaten Bandung)

Mamay Syani^{1*}, Fajar Aditya², Eryan Ahmad Firdaus³

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika, Politeknik TEDC Bandung

³Sistem Informasi, Universitas Galuh Ciamis, Indonesia

Email: ¹msyani@poltektedc.ac.id, ²faditya779@gmail.com, ³eryan.ahmad.firdaus@unigal.ac.id

ABSTRAK – Sistem Informasi Wisata Budaya ini dibangun dengan tujuan untuk mencari informasi mengenai wisata budaya objek kebudayaan di wilayah Kabupaten Bandung. Selain untuk memberikan informasi wisata budaya, sistem informasi wisata budaya ini digunakan untuk mengetahui berbagai macam event-event wisata budaya yang ada di wilayah Kabupaten Bandung. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk promosi wisata budaya dan membantu dalam pemajuan objek kebudayaan lokal di Kabupaten Bandung. Metode penelitian yang diterapkan adalah Rational Unified Process dengan penerapan Unified Modelling Language dalam pemodelan, sementara pengujian dilakukan melalui metode Blackbox Testing. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan Framework Laravel dan Bootstrap, Hasil dari implementasi yang dilakukan didapatkan bahwa sistem informasi yang dibangun secara keseluruhan telah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dari hasil pengujian User Acceptance Test (UAT) yang telah dilakukan di dapatkan hasil rata-rata parameter nya yaitu desain 3,89 (77,9%), fitur 3,76 (75,3%), dan kepuasan pengguna 4,20 (84,2).

Kata Kunci: Sistem Informasi Wisata, Laravel, Bootstrap.

ABSTRACT – *This Cultural Tourism Information System is constructed with the purpose of seeking information about cultural tourism and cultural objects in the Bandung Regency area. Besides providing cultural tourism information, this cultural tourism information system is employed to discover various cultural tourism events within the Bandung Regency region. Through this research, it is anticipated that it will be beneficial for cultural tourism promotion and aiding in the advancement of local cultural objects in the Bandung Regency. The research method applied is the Rational Unified Process with the utilization of Unified Modeling Language in modeling, while testing is conducted through the BlackBox Testing method. This application is developed using the Laravel Framework and Bootstrap, The results of the implementation show that the overall constructed information system aligns with user requirements. From the conducted User Acceptance Test (UAT), the average parameter results were as follows: design 3.89 (77.9%), features 3.76 (75.3%), and user satisfaction 4.20 (84.2%).*

Keywords: *Tourism Information System, Laravel, Bootstrap.*

PENDAHULUAN

Kabupaten Bandung adalah salah satu wilayah di Provinsi Jawa Barat yang terletak memiliki luas wilayah sebesar 176.238,67 Ha, yang terdiri dari 31 kecamatan, 270 desa, dan 10 kelurahan. Berdasarkan wawancara yang dilakukan ke Dinas Pariwisata dan Kebudayaan (Disparbud) Kabupaten Bandung, terdapat dua aplikasi sebagai sistem informasi yang dapat menginformasikan kepada target pengunjung. Yang pertama adalah aplikasi "Bandung Edun" (*Bandung Enjoyful Unique Nature*), yang menjelaskan informasi seluruh destinasi wisata yang ada di kabupaten Bandung. Lalu aplikasi yang kedua adalah "Simbaraya" (Sistem Informasi Basis Data Terpadu Pariwisata Kreatif dan Budaya). Dengan tujuan sebagai informasi adanya data

kunjungan wisatawan setiap hari, data lengt of stay, data spending wisatawan yang berbelanja, data pelaku ekonomi kreatif (ekraf), dan data seniman dan budayawan se-Kabupaten Bandung.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan ke Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, dari kedua aplikasi tersebut sedang dalam *maintenance* dan juga hanya tersedia dalam bentuk aplikasi *mobile* yang mana memiliki keterbatasan dalam kompatibilitas perangkat. Harapannya dengan adanya sistem informasi yang akan dibuat dapat membantu wisatawan mengakses informasi terkait wisata budaya yang ada di Kabupaten Bandung. Berdasarkan hasil wawancara di atas maka penulis berinisiatif untuk merancang sistem infomasi berupa aplikasi website dengan menggunakan framework PHP Laravel dan menggunakan bahasa

pemrograman HTML, PHP, JavaScript dan *database* MySQL. Berdasarkan hasil observasi penelitian dilakukan untuk membuat rancangan aplikasi website wisata budaya.

METODE

Rational Unified Process (RUP) adalah metodologi pengembangan perangkat lunak yang diformulasikan oleh *Rational Software Corporation*, yang menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) sebagai bahasa pemodelan selama periode pengembangan dan *iterative incremental* sebagai model siklus pengembangan perangkat lunak. RUP membagi tahapan pengembangan perangkat lunak ke dalam 4 tahapan yaitu [1]:

1. Inception (permulaan)

Pada tahap ini mendefinisikan batasan kegiatan, melakukan analisis kebutuhan pengguna, pada tahap ini penulis melakukan kegiatan observasi dan wawancara di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Bandung.

2. Elaboration (perluasaan/perencanaan)

Elaboration adalah tahap untuk melakukan desain secara lengkap berdasarkan hasil analisis awal di tahap *inception*. Aktivitas yang dilakukan pada tahap ini antara lain mencakup pembuatan desain arsitektur subsistem, desain komponen sistem, desain format data, desain antar muka, desain peta aliran tampilan, penentuan desain subsistem yang digunakan, pemodelan diagram *Unified Modelling Language* (*use case diagram*, *diagram activity*, *class diagram*), dan pembuatan dokumentasi yang dibutuhkan oleh pengguna.

3. Construction (konstruksi)

Construction adalah tahap untuk mengimplementasikan hasil dan melakukan pengujian hasil implementasi. Aktivitas yang dilakukan tahap ini antara lain mencakup pengujian hasil analisis dan desain. Pada tahap ini penulis melakukan pengujian dengan metode *User Acceptance Testing* dan *Blackbox*.

4. Transition (transisi)

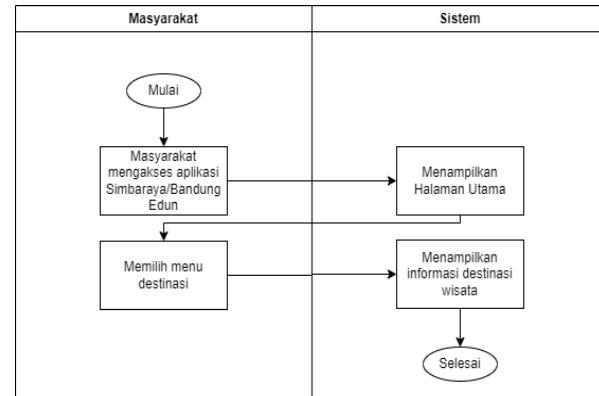
Pada tahap ini dilakukannya pengujian final pada aplikasi dimana penulis melakukan deployment dan juga hosting.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan yang melibatkan beberapa tahapan, seperti proses analisis, perancangan, dan implementasi, telah disusun untuk sistem informasi wisata budaya.

3.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

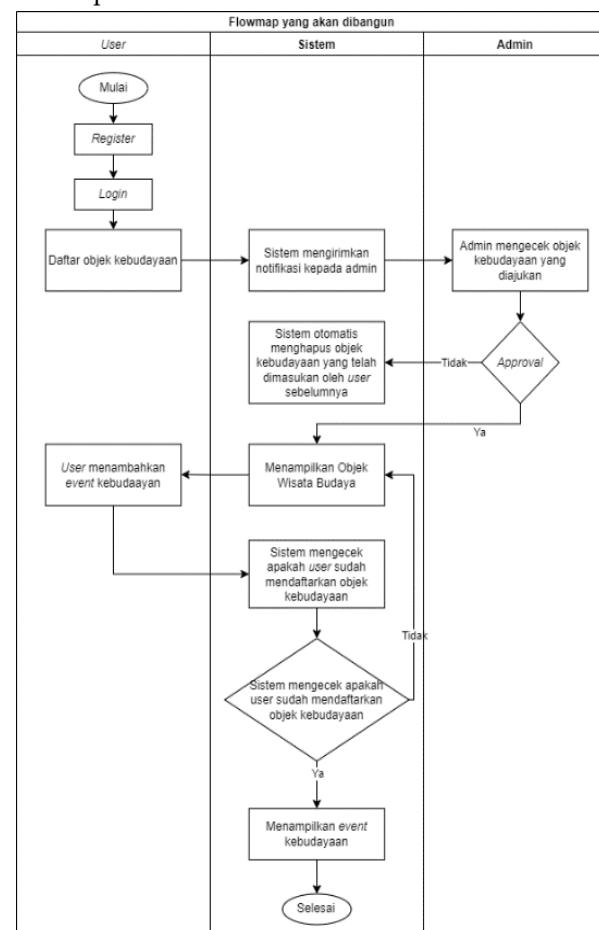
Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh penulis yang dilakukan di Dinas Pariwisata dan Budaya Kabupaten Bandung saat ini sudah ada dua sistem informasi wisata yang sudah berjalan yaitu Bandung Edun dan Simbaraya. Adapun sistem yang sedang berjalan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Flowmap Sistem Yang Berjalan

3.2. Analisis Sistem Yang Di Bangun

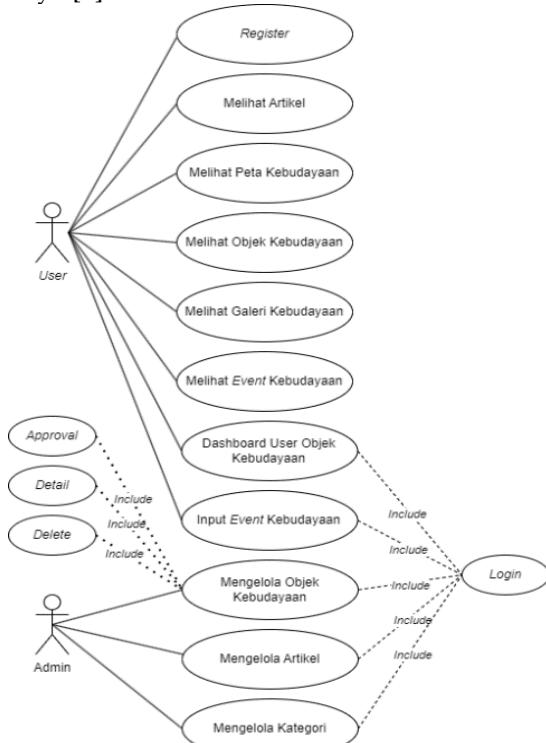
Berdasarkan analisis yang telah penulis lakukan di atas, maka akan dibangun Sistem Informasi Wisata Budaya dengan analisis yang bisa dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Flowmap sistem yang akan dibangun

3.3. Perancangan Sistem

Pada Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan semua kasus yang akan ditangani oleh sistem nantinya dan juga beserta aktornya. Aktor tersebut nantinya berinteraksi dengan sistem melalui fungsi-fungsi yang dimiliki sistem. Berikut adalah use case diagram sistem informasi wisata budaya [2].

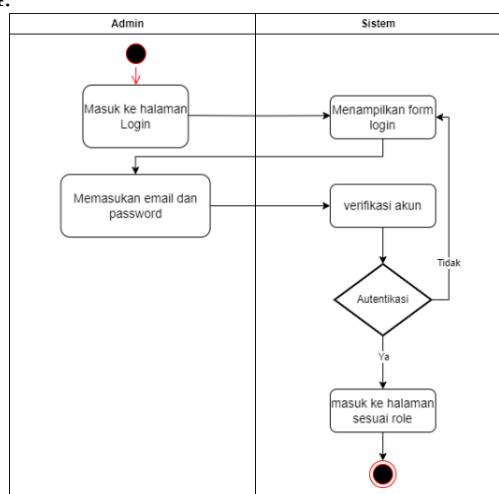


Gambar 3. Use Case Diagram

Sedangkan activity diagram sistem informasi wisata budaya dapat dilihat pada Gambar 4 sampai dengan Gambar 12.

1. Activity Diagram Login

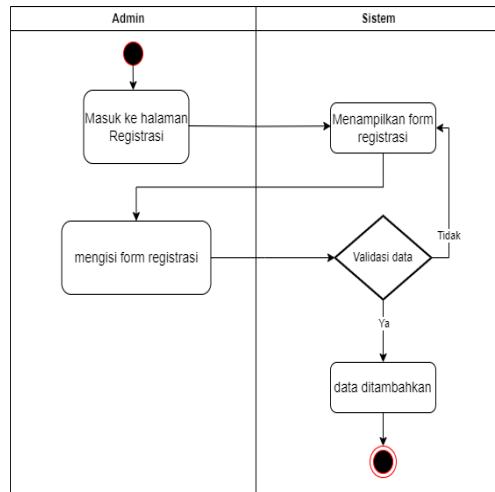
Aktivitas diagram login ini menjelaskan tentang alur aktivitas login untuk seluruh pengguna. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar. 4 Activity diagram Login

2. Activity Diagram Register

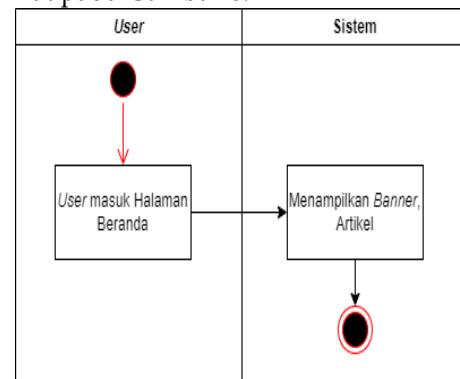
Aktivitas ini menjelaskan tentang alur aktivitas Register. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Activity diagram Register

3. Activity Diagram Melihat Artikel

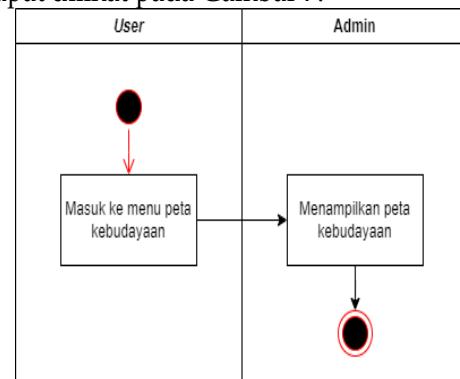
Aktivitas ini menjelaskan tentang alur aktivitas Melihat Artikel. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Activity diagram Melihat Artikel

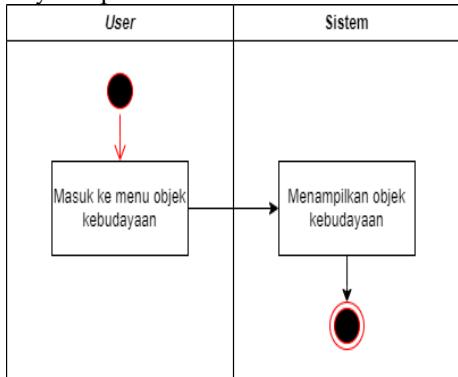
4. Activity Diagram Melihat Peta Kebudayaan

Aktivitas ini menjelaskan tentang alur aktivitas Melihat Peta Kebudayaan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 7.



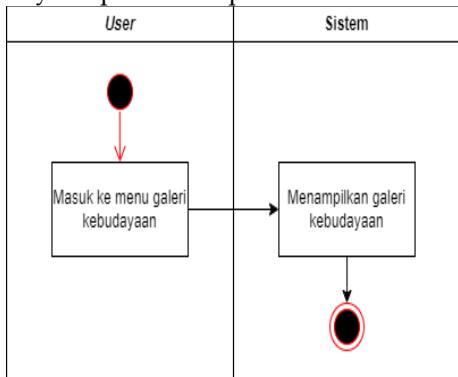
Gambar 7. Activity diagram Melihat Peta Kebudayaan

5. Activity Diagram Melihat Objek Kebudayaan
 Aktivitas ini menjelaskan tentang alur aktivitas Melihat Objek Kebudayaan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat Gambar 8.



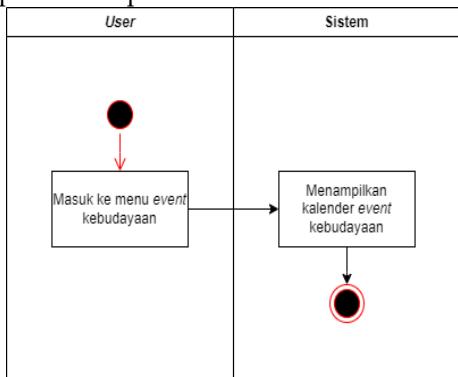
Gambar 8. Activity diagram Melihat Objek Kebudayaan

6. Activity Diagram Melihat Galeri Kebudayaan
 Aktivitas ini menjelaskan tentang alur aktivitas Melihat Galeri Kebudayaan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 9.



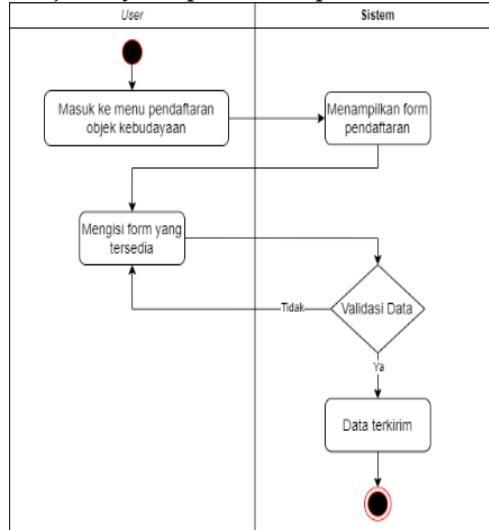
Gambar 9. Activity diagram Melihat Galeri Kebudayaan

7. Activity Diagram Melihat Event Kebudayaan
 Aktivitas ini menjelaskan tentang alur aktivitas Melihat Event Kebudayaan Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 10.



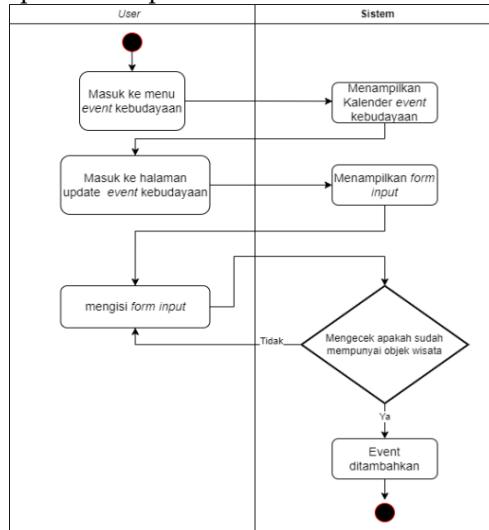
Gambar 10. Activity diagram Melihat Event Kebudayaan

8. Activity Diagram Dashboard User Objek Kebudayaan
 Aktivitas ini menjelaskan tentang alur aktivitas Dashboard User Objek Kebudayaan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Activity diagram Dashboard User Objek Kebudayaan

9. Activity Diagram Input Event Kebudayaan
 Aktivitas ini menjelaskan tentang alur aktivitas Input Event Kebudayaan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Activity diagram Input Event Kebudayaan

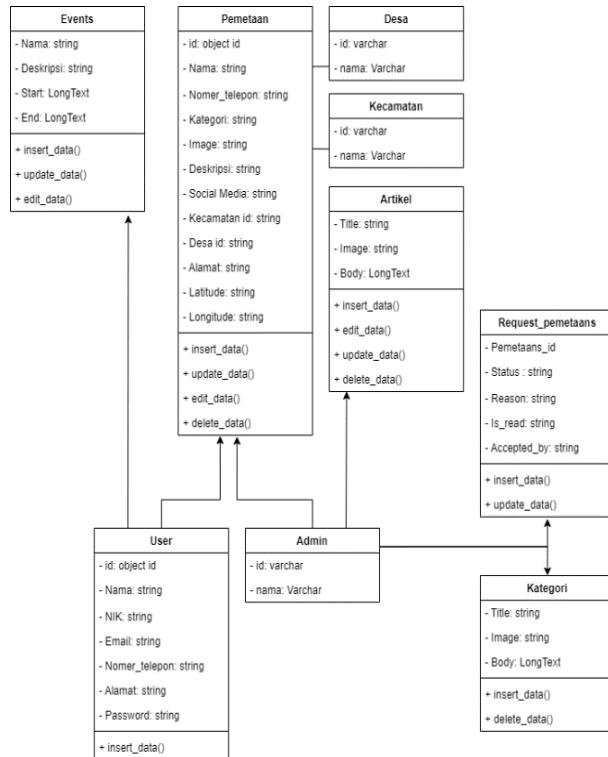
3.4. Class Diagram

Class diagram merupakan pendeskripsian tentang penjelasan kelas yang akan dibuat untuk membangun suatu sistem. Berikut ini adalah *class diagram* dari Sistem Informasi Wisata Budaya yang ditunjukkan pada Gambar 13.

JURNAL INFORMATIKA

Volume 3, Nomor 1, Maret 2024

ISSN 2809-3704



Gambar 13. Activity diagram Objek Kebudayaan
Delete

3.5. Tampilan Antarmuka Sistem

Berikut tampilan antarmuka dari sistem informasi wisata budaya.

1. User Interface Halaman Login

Berikut adalah tampilan Halaman Login dimana pada halaman ini sebagai halaman admin atau user untuk login pada Gambar 14.

The screenshot shows a simple login form with fields for 'Email' and 'Password', and a blue 'Login' button below them. There is also a link 'Belum Punya Akun? Daftar' at the bottom of the form.

Gambar 14. User Interface Halaman Login

2. User Interface Halaman Register

Halaman Berikut ini adalah tampilan Halaman Register yang berfungsi untuk registrasi akun agar bisa login dan masuk ke dashboard user objek kebudayaan yang mengharuskan login terlebih dahulu pada Gambar 15.

The screenshot shows a registration form with fields for 'Nama', 'NIK', 'Email', 'Nomor Telepon', 'Alamat', and 'Password'. There is also a 'Register' button and a 'Masuk' link at the top right.

Gambar 15. User Interface Halaman Register

3. User Interface Halaman Beranda

Halaman Berikut ini adalah tampilan halaman dashboard publik yang berfungsi sebagai tampilan awal pada web repository penelitian dan juga sebagai tampilan awal untuk menampilkan informasi yang ingin diinformasikan pada Gambar 16.



Gambar 16. User Interface Halaman Beranda

4. User Interface Halaman Detail Artikel

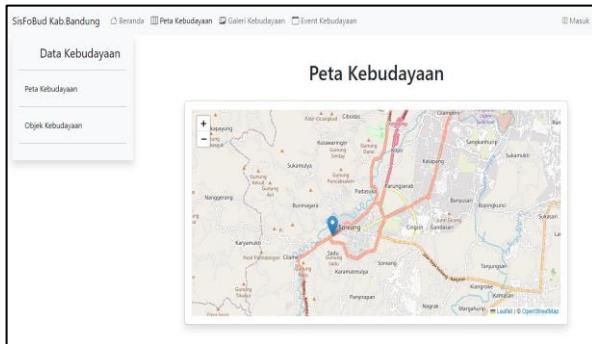
Berikut adalah tampilan dari Halaman Detail Artikel. Dimana pada halaman ini berisi tentang detail dari artikel pada Gambar 17.



Gambar 17. User Interface Halaman Detail Artikel

5. User Interface Halaman Peta Kebudayaaan

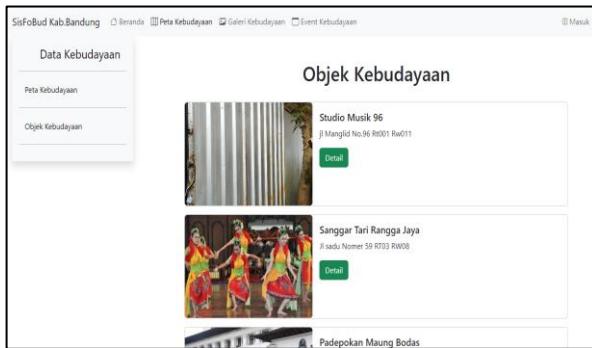
Berikut ini adalah tampilan dari Halaman Peta kebudayaan. Dimana pada halaman ini menampilkan peta yang berisi titik lokasi dari objek kebudayaan pada Gambar 18.



Gambar 18. User Interface Halaman Peta Kebudayaan

6. User Interface Halaman Objek Kebudayaan.

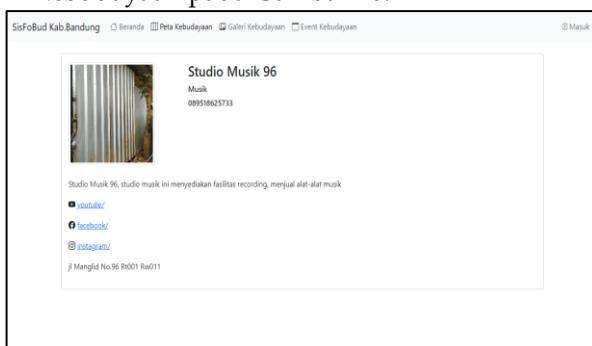
Berikut ini adalah tampilan dari Halaman Objek Kebudayaan. Dimana pada halaman ini berisi dattar-daftar objek kebudayaan. pada Gambar 19.



Gambar 19. User Interface Halaman Objek Kebudayaan

7. User Interface Halaman Detail Objek Kebudayaan

Berikut adalah tampilan dari Halaman Detail Objek Kebudayaan. Dimana pada halaman ini berisi detail dari objek kebudayaan dan event kebudayaan pada Gambar 20.

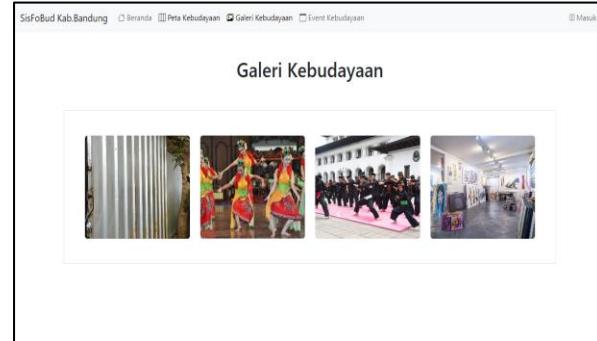


Gambar 20. User Interface Halaman Detail Objek Kebudayaan

8. User Interface Halaman Galeri Kebudayaan.

Berikut adalah tampilan dari Halaman Galeri Kebudayaan. Dimana pada halaman ini

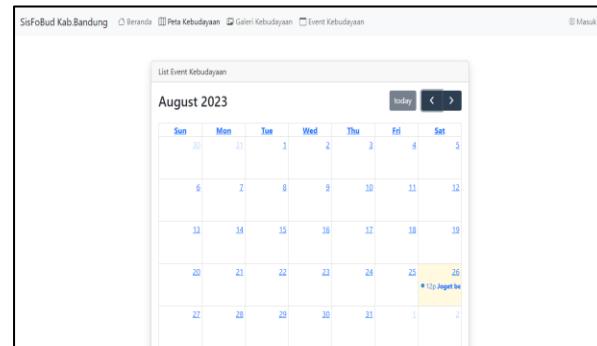
terdapat gambar dari objek kebudayaan pada Gambar 21.



Gambar 21. User Interface Halaman Galeri Kebudayaan

9. User Interface Halaman Event Kebudayaan

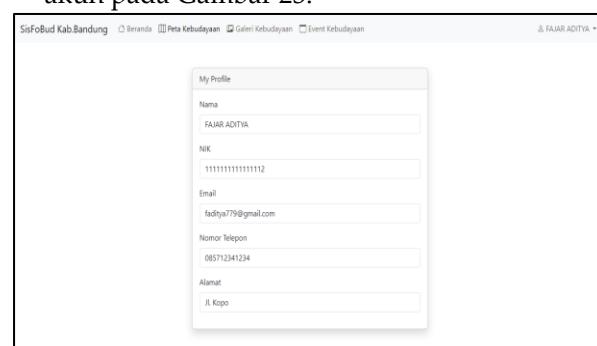
Berikut adalah tampilan dari Halaman Event Kebudayaan, dimana pada halaman ini berisi kalender event dari objek kebudayaan pada Gambar 22.



Gambar 22. User Interface Halaman Event Kebudayaan

10. User Interface Halaman Profile User

Berikut adalah tampilan Halaman Profile User. Dimana pada halaman ini berisi mengenai detail akun pada Gambar 23.



Gambar 23. User Interface Halaman Profile User

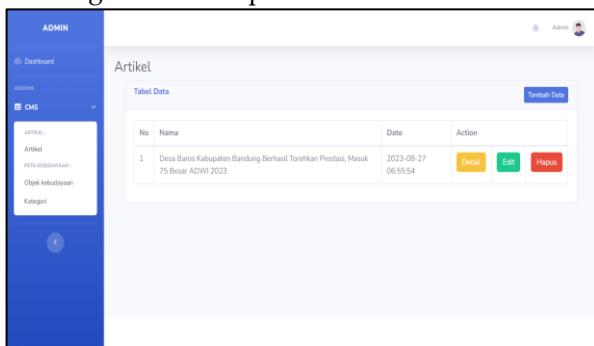
11. User Interface Halaman Dashboard

Berikut adalah tampilan halaman dashboard awal untuk admin pada Gambar 24.



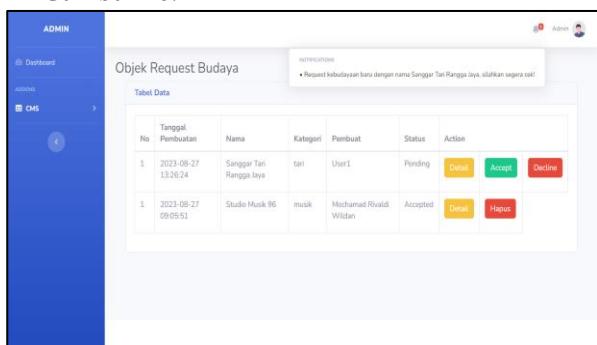
Gambar 24. User Interface Halaman Dashboard

12. User Interface Halaman Artikel Pada Admin
Berikut adalah tampilan Halaman Artikel Pada Admin dimana halaman ini berfungsi untuk mengelola artikel pada Gambar 25.



Gambar 25. User Interface Halaman Artikel Pada Admin

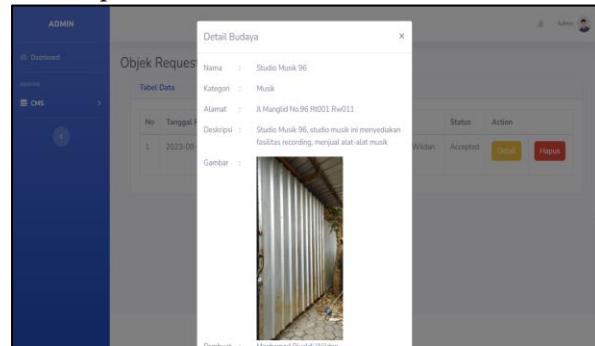
13. User Interface Halaman Objek Kebudayaan Pada Admin
Berikut adalah tampilan Halaman Objek Kebudayaan Pada Admin. Dimana pada halaman ini memiliki fitur untuk meng approve, melihat detail dan menghapus objek kebudayaan yang telah di daftarkan oleh user Gambar 26.



Gambar 26. User Interface Halaman Objek Kebudayaan Pada Admin

14. User Interface Halaman Objek Kebudayaan Pada Admin – Detail

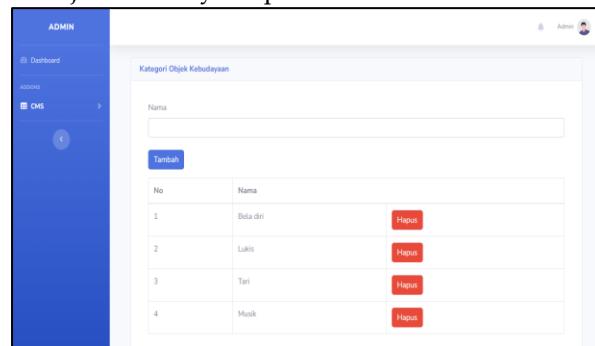
Berikut adalah tampilan Halaman Objek Kebudayaan Pada Admin – Detail. Dimana pada halaman ini berfungsi untuk melihat detail dari objek kebudayaan yang sudah didaftarkan oleh user pada Gambar 27.



Gambar 27. User Interface Halaman Artikel Pada Admin – Detail

15. User Interface Halaman Kategori Pada Admin

Berikut adalah tampilan Halaman Kategori Pada Admin. Dimana pada halaman ini erfungsi untuk menambah dan menghapus kategori objek kebudayaan pada Gambar 28.



Gambar 28. Halaman Kategori Pada Admin

3.6. Pengujian Sistem

Setelah sistem informasi wisata budaya selesai, selanjutnya masuk ke tahap pengujian sistem yang mana pada tahap ini akan dilakukan pengujian terhadap sistem informasi wisata budaya yang telah selesai dibuat. Pengujian dilakukan dengan melakukan tes untuk menghindari kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi. Berikut ini adalah beberapa metode pengujian yang akan dilakukan:

1. Pengujian Black Box

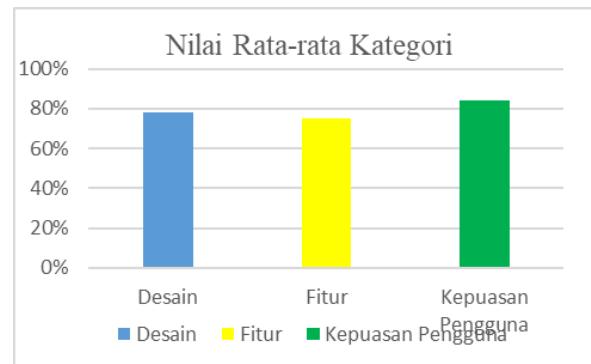
Pengujian menggunakan metode blackbox ini dilaksanakan dengan maksud untuk menilai kinerja dan menguji berbagai fungsi yang ada dalam sistem yang telah dirancang, serta untuk mengevaluasi apakah aplikasi yang dibangun berjalan dengan baik atau tidak.

Tabel 1. Pengujian Black Box

Hal Yang Di Uji	Pernyataan		Hasil Pengujian
	Skenario	Diharapkan	
Halaman Beranda.	User mengakses sistem informasi wisata budaya.	Menampilkan halaman beranda.	Sesuai
Halaman Artikel	User mengakses halaman beranda	Menampilkan Artikel	Sesuai
Halaman Detail Artikel	User mengklik button baca selengkapnya	Menampilkan detail artikel	Sesuai
Halaman Peta Kebudayaan	User mengakses menu Peta Kebudayaan.	Menampilkan halaman peta kebudayaan.	Sesuai
Halaman Objek Kebudayaan.	User mengklik menu Objek Kebudayaan yang berada di halaman Peta Kebudayaan.	Menampilkan halaman objek kebudayaan.	Sesuai
Halaman Detail Objek Kebudayaan	User mengklik detail dari Objek Kebudayaan.	Menampilkan halaman Detail Objek Kebudayaan	Sesuai
Halaman Galeri Kebudayaan	User mengakses menu Galeri Kebudayaan.	Menampilkan halaman Galeri Kebudayaan	Sesuai
Halaman Event Kebudayaan	User mengakses menu Peta Kebudayaan.	Menampilkan halaman Event Kebudayaan	Sesuai
Halaman Profile Saya	User mengklik halaman Profile saya.	Menampilkan halaman Profile saya	Sesuai
Halaman User Objek Kebudayaan	User mengklik halaman Objek kebudayaan yang berada di menu User	Menampilkan halaman Pendaftaran Objek Kebudayaan	Sesuai
Halaman User Event Kebudayaan	Setelah Login User mengklik halaman Event Kebudayaan.	Menampilkan halaman Peta Kebudayaan	Sesuai
Halaman User Event Kebudayaan - Input	User mengklik button update event	Menampilkan form update event	Sesuai

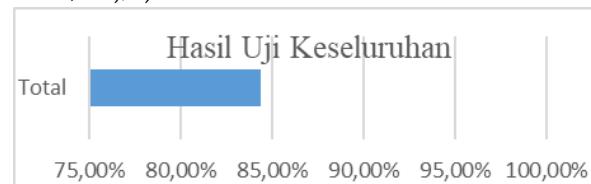
2. Pengujian User Acceptance Test (UAT)

Hasil dari pengujian UAT menunjukkan aplikasi telah sesuai dengan apa yang diharapkan, semua fitur dapat berjalan dengan semestinya. Sementara nilai rata-rata UAT untuk setiap kategori dapat dilihat pada grafik Gambar 29.



Gambar 29. Nilai Rata-rata Kategori

Pada Gambar 30 menunjukkan keseluruhan hasil uji fungsional dari web repository penelitian yang mendapat nilai 79,13% ((desain 77,9% + fitur 75,3% + kepuasan pengguna 84,2%)/3).



Gambar 30. Hasil Uji Keseluruhan

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan juga evaluasi hasil dari uji pada Sistem Informasi Wisata Budaya mendapatkan kesimpulan sebagai berikut: (1) Perancangan Sistem Informasi Wisata Budaya dilakukan dengan mengikuti metode Rational Unified Process (RUP). Rancangan sistem dalam aplikasi ini dipengaruhi oleh cara informasi disampaikan, dengan tujuan memenuhi kebutuhan pengguna sebagai landasan utama dalam pembangunan aplikasi yang direncanakan. (2) Sistem informasi wisata budaya yang dibangun secara keseluruhan telah memenuhi kebutuhan pengguna, dengan hasil implementasi yang diperoleh melalui wawancara dan observasi, baik dari segi fungsi maupun fitur. (3) Dari hasil pengujian yang telah dilakukan di dapatkan hasil rata-rata parameter nya yaitu untuk desain (77,9%), fitur (75,3%), dan kepuasan pengguna (84,2%), dan dari hasil pengujian keseluruhannya di dapatkan

hasil 79,13%. Meskipun fitur berada paling rendah dari pada kepuasan pengguna dan desain, tetapi parameter nya sudah menunjukkan bahwa pengguna sangat puas terhadap sistem informasi wisata budaya. Adapun saran yang sebagai berikut: (1) Diharapkan sistem informasi wisata budaya dilengkapi dengan geo json untuk wilayah Kabupaten Bandung. (2) Diharapkan sistem informasi wisata budaya ini tidak hanya mendaftarkan objek dan event kebudayaan, tetapi menambahkan fitur gallery pada setiap objek budaya.

REFERENSI

- [1] Karundeng. (2022). SISTEM INFORMASI OBJEK WISATA BERBASIS WEB DI KABUPATEN BOLAANG MONGONDOW UTARA. Retrieved from <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/sinta6/article/viewFile/41878/37134>
- [2] Nurlaila Hasyim. (2014). *Rancang Bangun Sistem Informasi Koperasi Berbasis Web Pada Koperasi Warga Baru Mts N 17 Jakarta*. Universitas Islam Negeri Syarif hidayatullah Jakarta. 1-11.
- [3] A. Yudi Permana, P. R. (2019). *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PERUMAHAN MENGGUNAKAN METODE SDLC PADA PT. MANDIRI LAND PROSPEROUS BERBASIS MOBILE*. 13(11), 88–91
- [4] Abdillah, M. Z., Nawangnugraesni, D. A., & Yuniarso, A. H. P. (2021). Geographic Information System (GIS) For Maping Greenpark Using Leaflet JS. *Jurnal Teknik Informatika Kaputama (JTIK)*, 5(2), 259–266. <https://doi.org/10.36050/betrik.v8i03.76>
- [5] Arif, A., & Mukti, Y. (2017). Rancang Bangun Website Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 8 Kota Pagar Alam. *Jurnal Ilmiah Betrik*, 8(03), 156–165. <https://doi.org/10.36050/betrik.v8i03.76>
- [6] Ariwardhani, C., Rochim, A. F., & Windasari, I. P. (2014). Sistem Informasi Wisata Kuliner di Kota Semarang Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Komputer*, 2(1), 11–15. <https://doi.org/10.14710/jtsiskom.2.1.2014.1>