
Pengembangan Sistem Informasi Pariwisata Kabupaten Tegal Berbasis Website

Development Of Tourism Information System District Tegal Based Website

Wildan Hamdani^{*1}, Suharnawi²

^{1,2} Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dian Nuswantoro

e-mail: ^{*1}wildanhamdani8080@gmail.com, ²suharnawi@dsn.dinus.ac.id

Abstrak

Dinas Pariwisata, Pemuda dan Olahraga Kabupaten Tegal merupakan dinas yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan pariwisata yang ada di Kabupaten Tegal. Salah satu tanggung jawabnya adalah memasarkan destinasi wisata di lingkungan Kabupaten Tegal kepada masyarakat secara luas. Permasalahan yang dihadapi adalah website yang saat ini telah dikembangkan memiliki kendala pengelolaan serta adanya isi konten yang perlu dikembangkan untuk memenuhi keinginan wisatawan. Dimana informasi yang ada di website dengan brosur yang dimiliki ada beberapa perbedaan dilihat dari kelengkapan informasinya. Tujuan penelitian ini membuat sebuah sistem informasi pariwisata dengan berbasis website yang dikembangkan menggunakan metode waterfall. Dalam pengembangan website ini menggunakan framework Codeigniter 3.0. Dengan dikembangkannya sistem informasi website dapat membantu membantu pegawai Dinas dalam melakukan pengelolaan konten website secara langsung. Website ini dapat menyajikan beberapa fitur kepada wisatawan, seperti daftar wisata disertai gambar dan peta lokasi yang terintegrasi dengan google maps.

Kata kunci: Waterfall, Sistem Informasi, Codeigniter, Kabupaten Tegal, Pariwisata

Abstract

Tourism Office, Youth and Sports Tegal regency is the agency responsible for tourism management in Tegal regency, one of the responsibilities is how to market tourist destinations to the wider community. Problems faced by the Tourism Office of Tegal Regency is a website that currently has been developed with the aim of providing tourism information to the community have constraints in managing it as well as content that is still not enough to meet the wishes of tourists, where the information on the website with brochures that are owned in the office Tourism Office is very much different views of the completeness of the information. Therefore in this final report will create a tourism information system with a website-based developed using waterfall method. In the development of this website using Codeigniter 3.0 framework. With the development of this website information system has helped Dinas officials in managing website content directly and the website can present some features to tourists, such as tourist listings with pictures and maps of locations integrated with google maps.

Keywords: Waterfall, Information System, Codeigniter, Tegal Regency, Tourism

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Tegal memiliki potensi pariwisata yang cukup banyak. Dengan banyaknya destinasi wisata yang ada akan membuat keinginan para wisatawan untuk berkunjung ke Kabupaten Tegal. Pariwisata di Kabupaten Tegal dikelola oleh Dinas Pariwisata, Pemuda dan

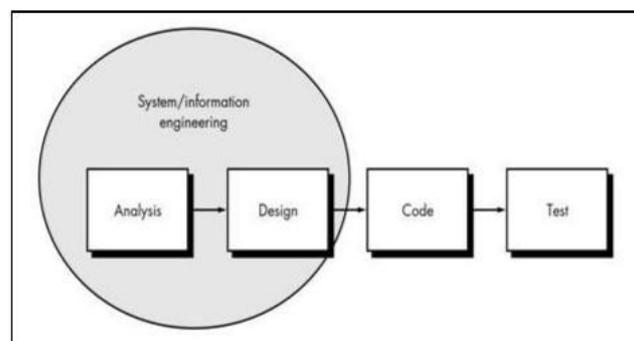
Olahraga. Saat ini Dinas Pariwisata Kabupaten Tegal telah memiliki website sebagai sarana untuk memberikan informasi kepada masyarakat.

Permasalahan yang dihadapi oleh pihak Dinas Pariwisata Kabupaten Tegal adalah mereka sulit dalam melakukan pengelolaan website, dikarenakan proses dalam mengelola website butuh peran pihak ketiga sebagai eksekutor dari seluruh pengelolaan website terutama dalam pengelolaan konten. Selain itu pada website *parpora.tegalkab.go.id* milik Dinas Pariwisata, Pemuda dan Olahraga Kabupaten Tegal memiliki kekurangan yaitu masih minimnya informasi dan konten yang disediakan, sebagai contoh : daftar destinasi pariwisata yang tercantum pada website sangat terbatas, tidak tersedianya informasi akomodasi untuk berwisata dan peta lokasi di masing-masing detail wisata tidak tersedia. Di sisi lain Kantor Dinas Pariwisata memiliki brosur destinasi wisata yang sangat lengkap dan tersedia informasi akomodasi seperti biro wisata, rumah makan, penginapan dan nomor-nomor penting (rumah sakit, polres, terminal, dan stasiun).

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, untuk mengatasinya dengan melakukan pengembangan website pariwisata untuk Dinas Pariwisata Kabupaten Tegal menggunakan *framework cod eigniter* dengan menambahkan beberapa fitur seperti admin panel, daftar wisata dilengkapi gambar dan peta atau *maps*.

2. METODE PENELITIAN

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *Waterfall*. Proses pengembangan *waterfall* model terdiri dari analisis, desain, pembuatan kode program, dan pengujian (Gambar 1).



Gambar 1. Alur Model *Waterfall* [2]

Model *waterfall* merupakan model *classic* yang memiliki sifat berurutan, sistematis dan sekuensial dalam mengembangkan atau merancang suatu perangkat lunak [3] . Adapun tahapan dalam model *waterfall*:

1. Analisis

Analisis adalah tahap awal yang berguna untuk menyusun gambaran perangkat lunak atau sistem yang akan dirancang dalam pengembangan atau pembuatan sebuah perangkat lunak. Sebuah perangkat lunak dinilai baik jika sesuai dengan kebutuhan pengguna, oleh karena itu salah satu keberhasilan perancangan perangkat tergantung hasil pada tahap analisis.

2. Desain

Pada tahap ini dilakukan perancangan struktur dari sistem atau perangkat lunak yang akan dibangun atau dikembangkan. Tujuan dari tahap ini adalah untuk melihat gambaran dari perangkat lunak mulai dari tampilan dan proses bisnis di dalamnya. Selain itu, pada tahap ini juga dilakukan spesifikasi *hardware* yang dibutuhkan untuk merancang perangkat lunak atau sistem.

3. Pembuatan kode program atau implementasi program

Desain yang telah dirancang kemudian diterapkan ke dalam program perangkat lunak. Tahap pembuatan kode program merupakan tahapan implementasi dari bahasa pemrograman kedalam sebuah perangkat lunak yang akan dirancang berdasarkan pada tahap desain. *Coding* dilakukan berdasarkan tampilan dan kebutuhan sistem yang telah dibahas pada tahap desain.

4. Pengujian

Pengujian dilakukan untuk mengetahui kesesuaian hasil output dari sistem dengan kebutuhan yang telah dirancang pada tahap analisis. Pengujian dilakukan untuk meminimalisir adanya *bug* atau kesalahan pada perangkat lunak atau sistem yang telah dibangun serta memastikan perangkat lunak yang telah dibangun sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengguna.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Dalam menjalankan aplikasi sistem informasi pariwisata Kabupaten Tegal ini membutuhkan persiapan baik dari segi *software* atau perangkat lunak maupun dari segi *hardware* atau perangkat keras. Adapun beberapa detail dari masing-masing yang harus disiapkan :

1. Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

Agar aplikasi sistem informasi yang dibangun dapat berjalan dengan baik dan lancar diperlukan untuk mempersiapkan spesifikasi perangkat lunak sebagai berikut :

- a. Sistem Operasi Microsoft Windows 7 atau di atasnya.
- b. Server Apache versi terbaru
- c. Browser Google Chrome atau Mozilla Firefox
- d. Aplikasi FileZilla Client

2. Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Selain kebutuhan perangkat lunak, kebutuhan selanjutnya untuk menunjang kinerja perangkat lunak menjadi maksimal diperlukan spesifikasi perangkat keras yang mumpuni. Berikut adalah spesifikasi untuk perangkat kerasnya :

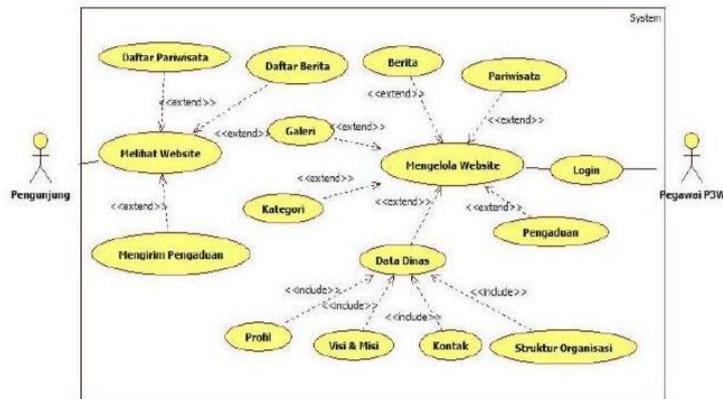
- a. Processor Intel Dual Core
- b. RAM 2 GB
- c. Hardisk 320 GB
- d. Konektivitas Internet dengan kecepatan minimal 3 Mbps

Aplikasi sistem informasi pariwisata ini dapat dikelola langsung oleh pegawai P3W Dinas Pariwisata Kabupaten Tegal dengan menyediakan perangkat keras dan perangkat lunak yang telah diuraikan di atas. Sehingga informasi yang terbaru dapat langsung diupload ke dalam website.

3.2 Desain Sistem

1. Use Case Diagram

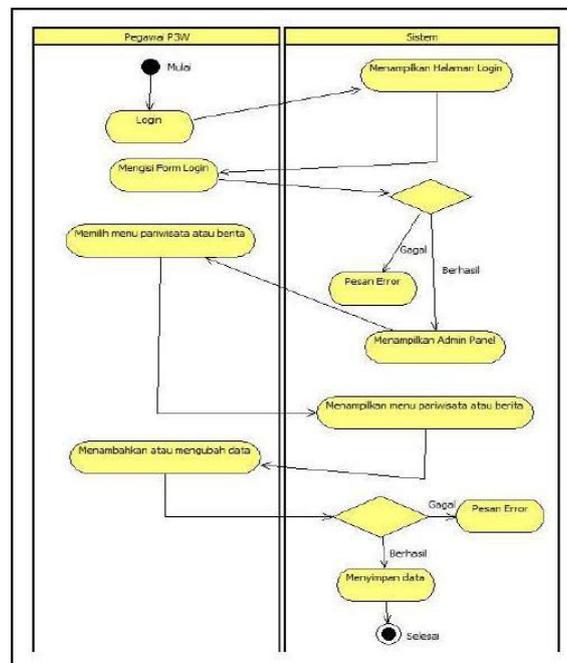
Dalam *use case* diagram ini menggambarkan interaksi antara sistem dengan pengguna. Sistem yang dimaksud adalah aplikasi sistem informasi atau website yang dikembangkan, sedangkan pengguna adalah entitas yang melakukan operasi terhadap sistem.



Gambar 2. Use Case Diagram

2. Activity Diagram Pengelolaan Website

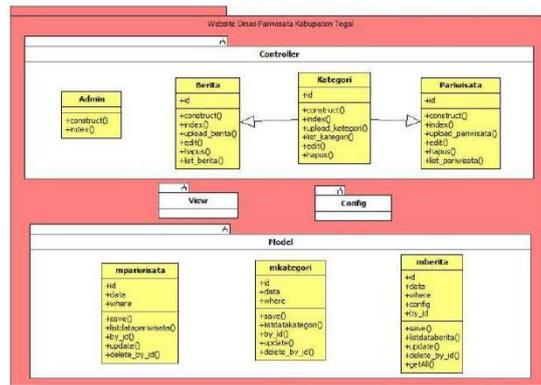
Pada gambar diagram dibawah ini adalah proses bagaimana pegawai P3W melakukan pengelolaan website Dinas Pariwisata Kabupaten melalui *admin panel* yang telah disediakan.



Gambar 3. Activity Diagram Pengelolaan Website

3. Class Diagram

Pada *class diagram* dibawah ini menggambarkan fungsi-fungsi yang ada pada sistem informasi Dinas Pariwisata Kabupaten Tegal seperti *controller*, *view*, *model*, dan *config*. Pada diagram dibawah ini menjelaskan beberapa *controller* yang memiliki tugas utama untuk menyampaikan informasi kepada pengunjung website seperti *controller* pariwisata dan berita serta kategori yang memiliki hubungan dengan *controller* pariwisata dan berita. Diagram dibawah ini juga memberikan informasi atribut yang berperan pada setiap *controller* dan *model* yang digunakan dalam sistem ini.



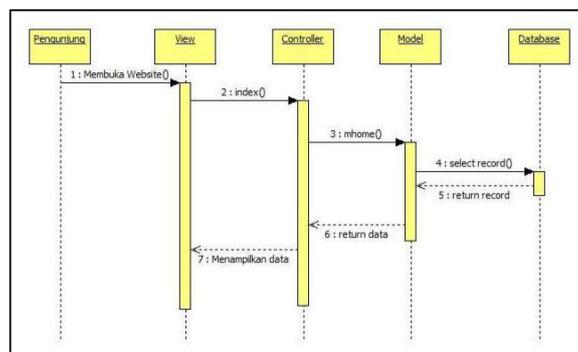
Gambar 4. Class Diagram Sistem

4. Sequence Diagram

Sequence diagram merupakan gambaran bagaimana proses yang saling berkaitan dengan proses lainnya berdasarkan urutan masing-masing.

a. Sequence Diagram mengakses website

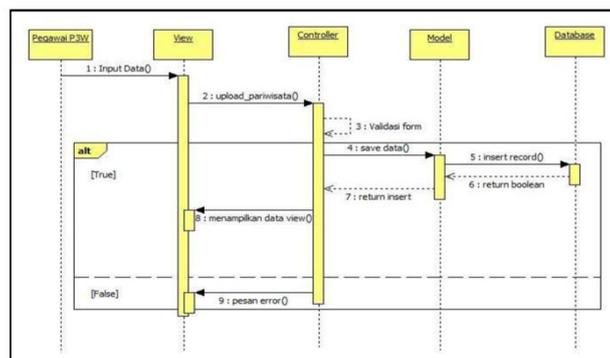
Pada diagram dibawah ini menjelaskan bagaimana proses pengambilan data. Dimana proses tersebut berawal dari object view yang mengirimkan sebuah class index berisi perintah untuk object model untuk mengambil data dari database yang telah ada.



Gambar 5. Sequence Diagram Akses Website

b. Sequence Diagram input konten

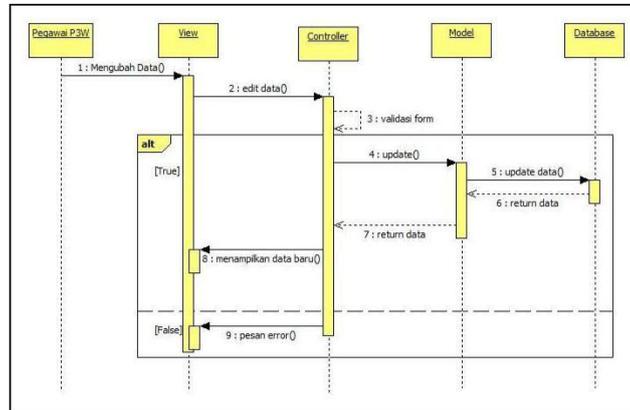
Dalam diagram dibawah ini menjelaskan proses penyimpanan data konten yang telah di inputkan oleh admin, selanjutnya diproses untuk validasi form apabila tidak terjadi kesalahan maka data akan disimpan di database sedangkan apabila terjadi kesalahan maka akan muncul pesan error.



Gambar 6. Sequence Diagram Input Konten

c. Sequence Diagram Mengubah Konten

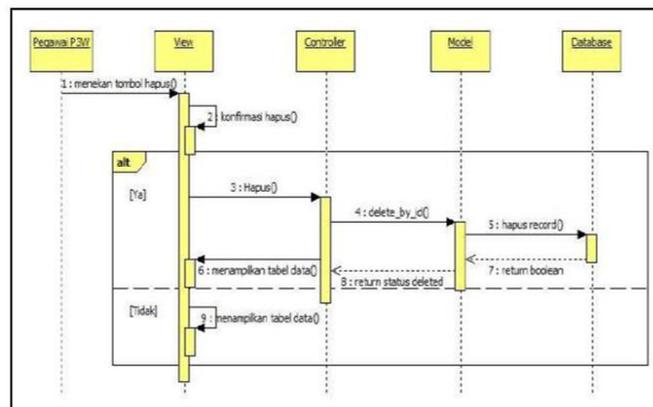
Diagram dibawah ini menjelaskan proses perubahan isi dari konten yang telah diinputkan sebelumnya.



Gambar 7. Sequence Diagram Update Konten

d. Sequence Diagram Menghapus Konten

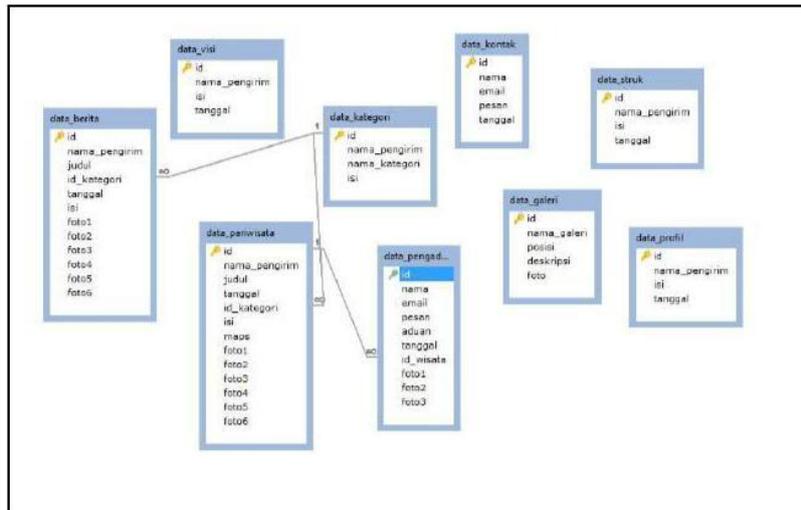
Pada diagram dibawah ini menjelaskan proses menghapus konten di admin panel yang dilakukan oleh admin atau pegawai Dinas Pariwisata Kabupaten Tegal.



Gambar 8. Sequence Diagram Hapus Konten

3.3 Perancangan Database

Pada gambar dibawah ini adalah perancangan *database* yang digunakan dalam mengembangkan sistem informasi Dinas Pariwisata Kabupaten Tegal. Dalam perancangan *database* ini menggambarkan struktur tabel-tabel yang ada pada *database* website Dinas Pariwisata Kabupaten Tegal yang telah dikembangkan.



Gambar 7 Perancangan Database

3.4 Implementasi atau Coding

Pada tahap implementasi atau pengkodean dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework codeigniter* dan menggunakan struktur *database* menggunakan *MySQL*. Website yang dikembangkan memiliki sifat *responsive*, sehingga apabila diakses melalui perangkat yang memiliki ukuran layar berbeda maka tampilan website akan menyesuaikan. Berikut adalah tampilan dari hasil implementasi perancangan Sistem Informasi Dinas Pariwisata Kabupaten Tegal Berbasis Website :

1. Halaman Utama Website



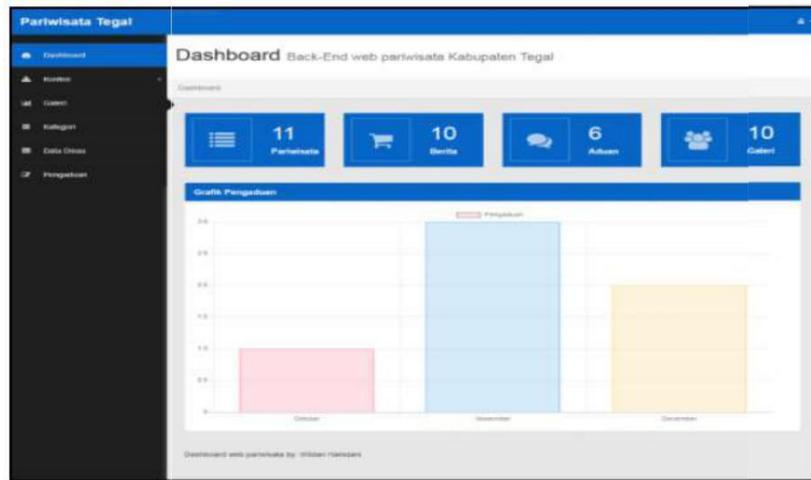
Gambar 8. Halaman Utama Website

2. Halaman Login Admin Panel



Gambar 9. Halaman Login Admin Panel

3. Halaman Utama Admin Panel



Gambar 10. Halaman Utama Admin Panel

3.5 Pengujian Sistem

Pengujian *User Acceptance Test* dilakukan di Kantor Dinas Pariwisata Kabupaten Tegal dengan memberikan beberapa pertanyaan atau kuisisioner yang terkait pengelolaan website menggunakan website yang telah dikembangkan. Adapun jumlah responden pegawai yang melakukan pengisian kuisisioner berjumlah 7 orang dengan 8 pertanyaan.

Setelah kuisisioner dibagikan dan diisi oleh pegawai, kemudian data yang diperoleh dari kuisisioner tersebut diolah untuk mendapatkan nilai dari *user acceptance test*. Adapun hasil penilaian *user acceptance test* setelah diolah ditampilkan pada tabel 1.

Dari hasil penilaian pengujian *user acceptance test* total penilaiannya yaitu:

1. Pegawai memilih Tidak Setuju (TS) mendapat nilai 12,5%
2. Pegawai memilih Setuju (S) mendapat nilai 77,55 %
3. Pegawai memilih Sangat Setuju (SS) mendapat nilai 19,64%.

Berdasarkan dari total hasil penilaian *user acceptance test* dapat disimpulkan sistem atau website yang telah dikembangkan telah diterima dengan baik oleh pegawai di Kantor Dinas Pariwisata Kabupaten Tegal.

Tabel 1. Hasil Pengujian *User Acceptance Test*

Pertanyaan	Jawaban Pegawai					
	TS	%	S	%	SS	%
1	1	14,28%	5	71,42%	1	14,28%
2	0	0%	5	71,42%	2	28,57%
3	2	28,57%	5	71,42%	0	0%
4	0	0%	5	71,42%	2	28,57%
5	2	28,57%	3	42,85%	2	28,57%
6	0	0%	6	85,71%	1	14,28%
7	0	0%	4	57,14%	3	42,85%
8	2	28,57%	5	71,42%	0	0%
Total	7	12,5%	38	77,55%	11	19,64%

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan tentang pengembangan Sistem Informasi Dinas Pariwisata Kabupaten Tegal berbasis website, maka dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu :

1. Sistem informasi atau website Dinas Pariwisata Kabupaten Tegal yang telah dikembangkan memiliki 2 fungsi yaitu; 1. fungsi yang menjadi halaman utama atau *front-end* dari website yang berisi konten – konten website dan, 2. fungsi halaman admin panel atau *back-end* yang digunakan untuk mengelola konten untuk *front-end* yang dapat digunakan oleh pegawai Dinas Pariwisata Kabupaten Tegal.
2. Website Dinas Pariwisata Kabupaten Tegal yang telah dikembangkan memiliki fitur-fitur baru seperti adanya peta disetiap detail dari destinasi wisata, peta tersebut terintegrasi dengan *google maps* sehingga untuk melakukan pencarian lokasi wisata akan lebih dimudahkan dengan adanya fitur ini. Selain itu terdapat fasilitas *mobile friendly* dimana sangat berguna ketika pengunjung ingin membuka website dengan *mobile device* atau handphone android dan ios tampilan website akan menyesuaikan ukuran layar dari masing-masing *device*. Fitur lain yang di tambahkan di dalam website adalah fitur pengaduan masyarakat yang berfungsi untuk para wisatawan yang merasa ingin memberika masukan atau kritikan terhadap fasilitas di tempat wisata kepada pihak Dinas Pariwisata, Pemuda dan Olahraga Kabupaten Tegal.

5. SARAN

1. Sistem informasi website dapat dikembangkan lagi menjadi aplikasi *mobile* yang dapat digunakan langsung di android atau ios.
2. Admin panel dapat dikembangkan lagi dengan menyesuaikan kebutuhan mendatang.
3. Menambahkan fitur pada admin panel untuk mengubah tema atau *template* dari webiste *front-end*.
4. Menambahkan fitur forum untuk berdiskusi mengenai destinasi wisata di kawasan Kabupaten Tegal.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Zainul Adfar and Sulastri, "Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web Studi Kasus Di Karimunjawa Jepara," *Dinamika Informatika*, Oktober 2014.
- [2] Wisantisari and Purwani, "Penyajian Informasi Pariwisata Kabupaten Tegal Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG)," Semarang, 2005.
- [3] J. Rumbaugh, G. Booch, and I. Jacobson, *Unified Modeling Language Reference Manual Second Edition*. Boston: Pearson Education, 2005.