

Rancang Bangun Sistem Pariwisata Buton Tengah Berbasis Web

Satin La Ruma¹, Olivia Kembuan², Made Krisnanda³

1,2, 3 Program Studi Teknik Informatika UNIMA

Email: 16210040@unima.ac.id

Abstract— Central Buton is an area located in the Buton archipelago, Southeast Sulawesi which is a former heritage area of the Sultanate of Buton where the area has many natural and cultural tourist charms that must be preserved. This study aims to design and implement web-based tourism in Buton Tengah. The method used in the development of this application is Waterfall in which there are five namely Analysis, Design, Coding, Testing, and Implementation of Maintenance Programs, with the PHP programming language and Sublime Text 3. The result of the research is that the Central Buton Tourism system is website-based and has a service function, namely the function of providing tourist information, booking tickets, so that the sales system can be improved for the better. Testing this system using the Black Box testing method, so that it is able to answer and show that the system created is in accordance with the objectives of the researcher and is able to meet user needs.

Keywords— Tourism System, Waterfall, PHP and Sublime Text 3, Black Box

Abstrak— Buton Tengah adalah sebuah wilayah yang berada di kepulauan Buton Sulawesi Tenggara, yang merupakan bekas wilayah peninggalan kesultanan buton di mana wilayah tersebut memiliki banyak pesona wisata alam dan kebudayaan yang harus dilestarikan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan wisata buton tengah berbasis web. Metode yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini adalah *Waterfall* yang di mana terdapat lima yaitu Analisis, Desain, Pengkodean, Pengujian, dan Penerapan Program Pemeliharaan, dengan Sublime Text 3 dan bahasa pemrograman PHP. Hasil penelitian berupa sistem Pariwisata Buton Tengah berbasis situs *web* dan memiliki fungsi pelayanan yaitu fungsi memberikan informasi wisata, pemesanan tiket, sehingga dapat meningkatkan sistem penjualan menjadi lebih baik. Memanfaatkan pendekatan pengujian Black Box, uji sistem ini, sehingga mampu menjawab dan memperlihatkan bahwa sistem yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan peneliti dan mampu memenuhi kebutuhan pengguna.

Kata Kunci— Sistem Wisata, Waterfall, PHP dan Sublime Text 3, Black Box

I. PENDAHULUAN

Industri pariwisata merupakan salah satu industri yang tahan terhadap perubahan dengan baik dan merupakan bagian yang sangat menjajikan dari struktur global. Selain itu, pariwisata merupakan salah satu industri yang dapat mendorong pemerintah daerah untuk membangun dan memelihara infrastruktur guna meningkatkan kualitas hidup dan jumlah lapangan kerja yang tercipta masyarakat lokal juga semakin baik.

Buton Tengah merupakan salah satu Kabupaten yang berada di Sulawesi Tenggara yang memiliki beragam tempat wisata yang menarik. Kabupaten Buton Tengah memiliki berbagai objek wisata bahari dan objek wisata lainnya yang berpotensi untuk di kembangkan.

Dalam hal penyebaran informasi pariwisata di Kabupaten Buton Tengah di perkenalkan melalui media *offline* seperti brosur, ataupun melalui media daring seperti facebook, instagram dan lain-lainnya. Sayangnya media konvensional tersebut hanya memberikan informasi seputaran pariwisata Kabupaten Buton Tengah yang kurang lengkap, dan juga belum ada informasi pariwisata yang resmi dan lengkap untuk Buton Tengah, media informasi tersebut sudah ada sejak lama namun seiring perkembangannya zaman, gaya hidup masyarakat serta perkembangan teknologi menuntun banyak banyak perubahan, dan juga beberapa tempat wisata yang sudah di kelolah dan memiliki tiket masuk masih secara manual, oleh karena itu untuk memanfaatkan akses internet yang sedang berkembang daerah moderen ini dirasa

perlu untuk membantu para wisatawan dalam hal memesan tiket wisata secara online untuk mempermudah wisatawan dalam memesan tiket.

Dengan adanya Perancangan Sistem Pariwisata Buton Tengah berbasis Situs *Website* ini diharapkan dapat memudahkan para pengunjung atau *user* yang ingin mencari tempat wisata yang telah di sediakan pihak Dinas Pariwisata, selain itu juga diharapkan bisa memudahkan pengunjung atau *user* mendapatkan tiket dengan cara mencetak atau mengunduh langsung di *website*.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Buton Tengah

Buton Tengah merupakan Kabupaten yang berada di provinsi Sulawesi Tenggara, Kabupaten Buton Tengah berkedudukan di Labungkari Kecamatan Lakudo, di mana menurut BPS Kabupaten Buton Tahun 2015 memiliki wilayah daratan seluas ± 958,31 km², terdiri atas 7 (tujuh) kecamatan. Bekas bagian dari Kabupaten Buton yang membentuk Kabupaten Buton Tengah menjadi daerah otonom.

Hal ini bertujuan untuk memajukan pertumbuhan dan kemajuan Kabupaten Buton pada khususnya dan Provinsi Sulawesi Tenggara secara keseluruhan. Dalam rangka meningkatkan pemerintahan, masyarakat juga dipadang perlu memiliki aspirasi yang berkembang. Dalam Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2014 tentang pembentukan Buton Tengah ditetapkan Labungkari sebagai ibukotanya. Sebelum adanya pemekaran ini ada beberapa wilayah

yang diusulkan untuk menjadi ibukota kabupaten, diantaranya Wamengkoli, Lakudo dan Mawasangka. Dalam hal ini Labungkari tidak masuk dalam pengusulan calon ibukota Kabupaten Buton Tengah.[1]

B. Rancang Bangun

Rancang Bangun adalah program yang menentukan tugas pemrosesan informasi yang diperlukan untuk pengguna atau pengguna komputer untuk menyelesaikan tugas tertentu.[2]

Rancangan adalah sebuah proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta di dalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail mengenai komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya.

Sedangkan bangun atau pembangunan sistem adalah kegiatan menciptakan sistem baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang telah ada baik secara keseluruhan maupun sebagian. Berdasarkan demikian pengertian rancang bangun merupakan kegiatan menerjemahkan hasil analisa kedalam bentuk paket perangkat lunak kemudian menciptakan sistem tersebut atau memperbaiki sistem yang sudah ada.[3]

C. Pariwisata

Salah satu sumber pendapatan utama pembangunan daerah dan nasional adalah pariwisata. Hal ini sejalan dengan fungsi kepariwisataan sebagaimana tercantum didalam Pasal 3 Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2009 tentang kepariwisataan disebutkan berfungsi untuk memenuhi kebutuhan jasmani, rohani, dan intelektual setiap pengunjung melalui rekreasi dan perjalanan wisata, serta untuk meningkatkan pendapatan negara bagi kesejahteraan masyarakat.[4]

Pariwisata juga dapat dikatakan sebagai katalisator dalam pembangunan karena dampak yang berikutnya terhadap kehidupan perekonomian di Negara yang dikunjungi wisatawan. Tidak dapat dipungkiri bahwa industri pariwisata masih diharapkan menjadi sumber devisa yang dapat diandalkan bagi pembangunan perekonomian bangsa. Tidak dapat dipungkiri juga bahwa masuknya wisatawan asing telah memberikan kontribusi bagi kemakmuran dan kesejahteraan penduduk atau masyarakat lokal di daerah tujuan wisata.[5]

D. Wisatawan

Wisatawan adalah orang yang sedang tidak bekerja atau sedang berlibur dan secara sukarela mengunjungi daerah lain untuk mendapatkan sesuatu yang lain, dengan kata lain, wisatawan merupakan orang yang sedang melakukan perjalanan atau *traveling*.

Pada dasarnya ada beberapa jenis orang yang suka melakukan *traveling* salah satunya adalah *backpacker* biasanya adalah mereka yang memiliki jiwa petualangan tinggi muda beradaptasi peduli lingkungan, pengagum semesta, dan pembaca peta yang lain. [6]

E. Pemesanan Tiket

Proses pemesanan barang atau jasa yang belum selesai dengan transaksi jual beli dikenal dengan istilah reservasi. Proses pertukaran informasi antara produsen dan konsumen mendefinisikan proses reservasi. Yang bertujuan untuk membantu masyarakat memahami produk yang ditawarkan kata kerja *reserve* artinya memesan adalah akar kata dari reservasi. Dalam hal ini, reservasi mengacu pada transaksi yang melibatkan penyediaan lokal.[7]

F. Sistem Informasi

Sistem adalah kumpulan prosedur yang dihubungkan bersama untuk melaksanakan tugas atau mencapai tujuan tertentu. Informasi disini lain adalah data yang telah di ubah menjadi lebih berguna dan bermakna bagi yang menerimanya data adalah sumber informasi. Fakta yang menggambarkan suatu peristiwa dan kenyataan disebut data.

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.[8]

III. METODOLOGI

A. Alat dan Bahan Penelitian

Alat-alat yang digunakan oleh penulis dalam penelitian yaitu:

- a. Perangkat Keras
 - a) Laptop *acer aspiro one 14 Z1402*
 - b) Ram 4 GB
- b. Perangkat Lunak
 - a) Sistem Operasi Windows 10
 - b) Web browser google chrome
 - c) XAMPP
 - d) Sublime Text 3

B. Teknik Pengumpulan Data

Dalam proses penelitian ini membutuhkan data yang benar-benar akurat relevan, valid dan reliable sehingga mendapatkan hasil yang di harapkan, oleh karena itu penulis melakukan penelitian terlebih dahulu guna melakukan riset untuk mengumpulkan data-data informasi dengan cara sebagai berikut:

a. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan proses pengumpulan data dan informasi yang akan digunakan oleh penulis dalam mencari informasi tentang penelitian baik berupa buku-buku, jurnal-jurnal yang ada kaitanya dengan topik penelitian yang dilakukan.

b. Observasi

Observasi dilakukan dengan mengunjungi dan mengamati secara langsung di lokasi tempat pariwisata yang ada di Buton Tengah.

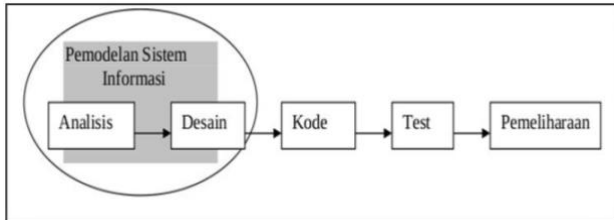
c. Wawancara

Wawancara yang di lakukan dalam penelitian ini yaitu dengan bertanya langsung ke Dinas Pariwisata mengenai informasi pariwisata yang ada.

C. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Metode *Waterfall*. Metode *Waterfall* merupakan model pengembangan perangkat lunak Winson Royce 1970 adalah model klasik langsung dengan aliran sistem linier di mana output dari tahapan sebelumnya berfungsi sebagai input untuk tahap berikutnya.[9]

Metode *Waterfall* ialah metode pengembangan software yang bersifat sekuensial dan terdiri dari 5 tahap yang saling terkait dan mempengaruhi.



Sumber: Pressman (2012)

Gbr. 1 Metode Waterfall

a. Analisis

Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan perangkat lunak yang akan dibangun.

b. Desain

Pada tahapan ini dilakukan rancangan sistem menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) seperti *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram* dan *Class Diagram* desain perancangan antarmuka.

c. Pengkodean

Pada tahapan ini desain rancangan sistem yang akan dibuat dan diimplementasikan ke dalam bentuk kode program PHP.

d. Test

Setelah proses pengkodean selesai maka akan dilakukan proses verifikasi atau pengujian terhadap program yang dihasilkan untuk mengetahui apakah program yang sudah berjalan dengan benar dan sesuai dengan perancangan yang dilakukan.

e. Pemeliharaan

Tahap akhir sesudah perangkat lunak dibangun dengan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau melakukan perubahan sesuai dengan kondisi yang akan datang yang mungkin perlu dilakukan.[10]

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

V. Analisis.

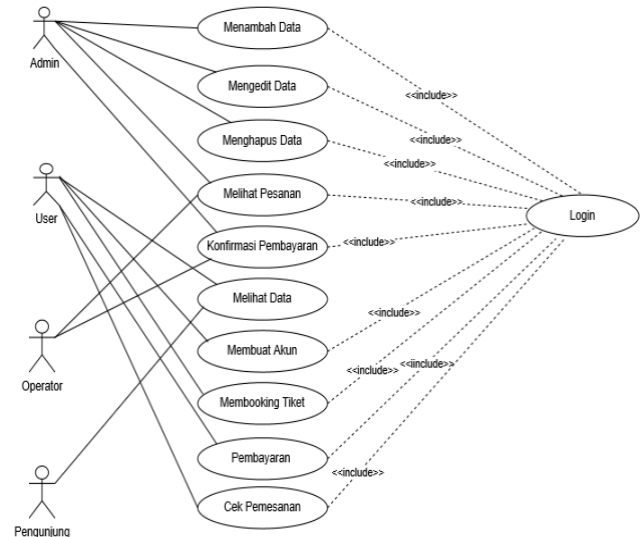
Istilah “analisis” mengacu pada proses memecah seluruh sistem informasi menjadi bagian-bagian komponennya untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi masalah, peluang, tantangan, dan persyaratan untuk membuat saran untuk peningkatan. Setelah menganalisis siklus pengembangan sistem, fase desain sistem melibatkan pendefinisian kebutuhan fungsional dan persiapan untuk desain dan implementasi dengan mempertimbangkan bagaimana sistem dibangun.

W. Desain

Pada tahapan desain penelitian merancang rancangan user interface menggunakan software balsamiq mockups 3 dan rancangan sistem menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) seperti *Activity Diagram*, *Class Diagram*, *User Case Diagram*, dan *Sequence Diagram*.

a. Use case

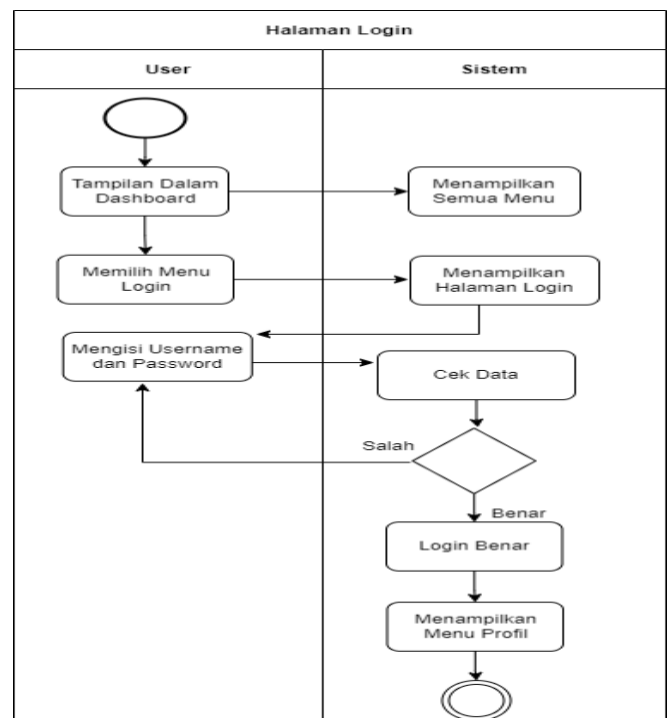
Use case diagram merupakan diagram yang menggambarkan secara singkat siapa yang menggunakan sistem ada apa yang mereka lakukan.



Gbr. 2 Use Case Diagram

b. Activity Diagram

Activity Diagram merupakan aktivitas dari sistem yang sedang dirancang atau diagram yang menggambarkan alur kerja. Berikut ini merupakan salah satu diagram aktivitas yang

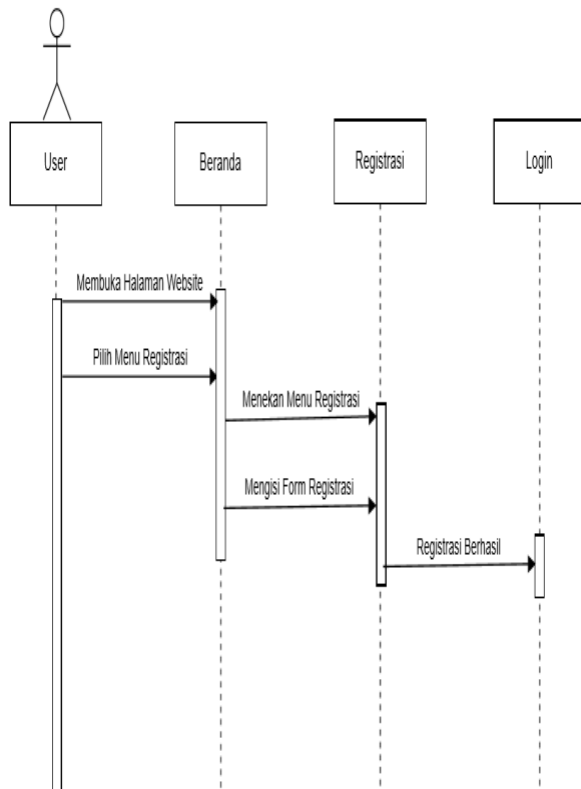


terdapat pada rancang bangun sistem pariwisata buton tengah berbasis website.

Gbr. 3 Activity Diagram

c. Sequence Diagram

Sequence digram adalah satu diagram interaksi yang menekankan pada peraturan dari pesan-pesan. Berikut merupakan salah satu contoh sequence diagram dari rancang bangun sistem pariwisata buton tengah berbasis website.



Gbr. 4 Sequence Diagram

d. Class Diagram

Class Diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.

X. Pengkodean

Pengembangan menggunakan MySQL versi 3.2.1 untuk database. Adapun untuk mengelolah administrasi MySQL, penulis menggunakan phpMy Admin versi 5.1.3 yang terdapat pada XAMPP versi 3.2.1. penulis juga menggunakan Sublime Text 3 sebagai editor pengolah codingnya. Penulis menggunakan Google Chrome sebagai Web Browser.

Y. Test (Pengujian Sistem)

Pada tahapan pengujian sistem yang telah dilakukan. Yaitu tujuan dari pengujian ini yaitu untuk mengetahui apakah sistem yang dibangun sudah beroperasi seperti yang diharapkan. Pengujian juga ini dilakukan untuk melihat hasil eksekusi dan fungsi berdasarkan analisis kebutuhan.

a. Pengujian Sistem

Pengujian pada sistem yang akan di bangun menggunakan pengujian Blackbox pada tahap pengujian fungsional untuk membangun sistem pariwisata buton tengah. Tujuan dari pengujian ini yaitu untuk mengetahui kegagalan-kegagalan yang terjadi pada sistem.

TABEL I. PENGUJIAN BLACKBOX

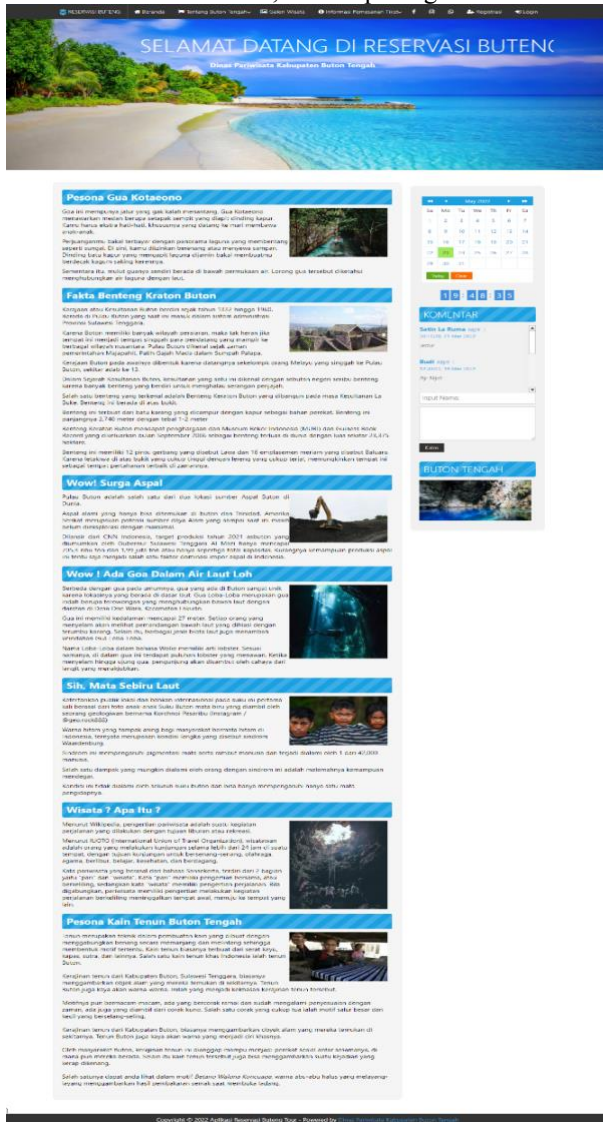
No	Fungsi	Skenario	Hasil Yang Diharapkan	Hasil
1	Dashboard	User masuk ke website	Sistem dapat menampilkan semua menu kategori	Sesuai
2	Tentang Buton Tengah	User memilih menu Tentang Buton Tengah	Sistem akan menampilkan semua kategori yang berhubungan dengan Buton Tengah	Sesuai
3	Tentang Pemesanan	User, memilih menu Tentang Pemesanan	Sistem akan menampilkan semua kategori yang berhubungan dengan Pemesanan	Sesuai
4	Galeri Wisata	User, menekan menu Galeri Wisata	Sistem akan menampilkan gambar wisata beserta penjelasannya	Sesuai
5	Login	User, menekan menu Login, dan memasukan data secara benar	Sistem akan menampilkann button user	Sesuai
6	Login	User, menekan menu Login, dan memasukan data tidak benar	Sistem akan menampilkan halaman login dengan notifikasi kesalahan dalam memasukan data	Sesuai
7	Registrasi	User, menekan menu registrasi jika belum mempunyai akun	Sistem akan menampilkan form registrasi	Sesuai

b. Pembahasan Hasil Pengujian

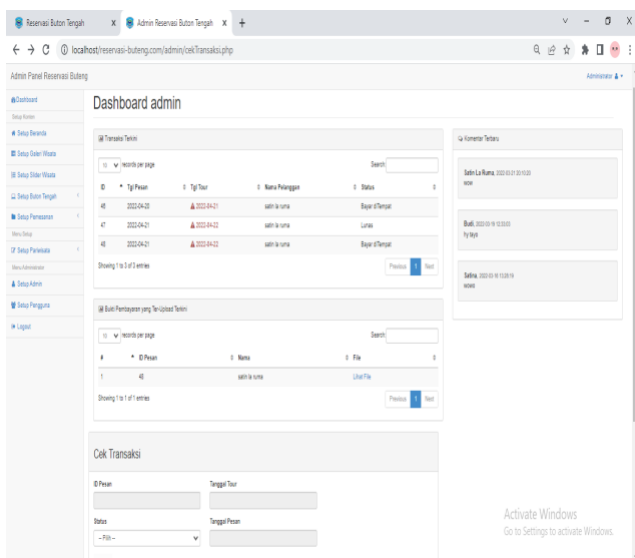
a) Implementasi

Pada tahapan ini penulis melakukan coding yang merupakan proses penerjemahan desing yang telah dibuat kedalam bahasa pemograman yang digunakan. Setelah tahapan pengkodean selesai, sistem yang dibuat akan diuji. Untuk menerjemahkan desain yang telah dibuat ke dalam bahasa pemograman ke dalam sebuah

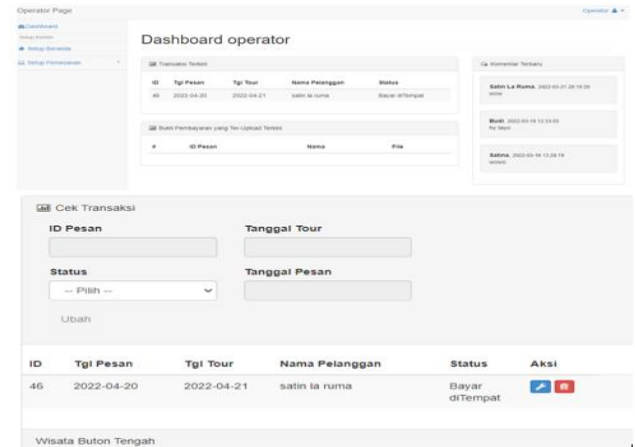
website, peneliti menggunakan software sublime text, bahasa pemrograman PHP.



Gbr. 5 Halaman Utama User



Gbr. 6 Halaman Utama Admin



Gbr. 7 Halaman Utama Operator

Z. Pemeliharaan

Pada tahapan akhir sesudah perangkat lunak dibangun dengan melakukan pemeliharaan maka pada tahapan ini peneliti melakukan secara berskala agar aman dari celah yang bisa sewaktu-waktu datang, pemeliharaan ini dilakukan dengan menyesuaikan atau melakukan perubahan sesuai dengan kondisi yang akan datang.

V. KESIMPULAN

a. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut ;

Telah dihasilkan website Pariwisata Buton Tengah yang bisa menampilkan informasi-informasi seputaran profil, sejarah, kuliner khas, galeri wisata yang berisi foto-foto wisata di Buton Tengah dan juga pada website dapat melakukan pemesanan secara online yang dapat memudahkan wisatawan dalam hal pemesanan tiket wisatadimana saja dan kapan saja.

b. Saran

Pada penelitian ini terdapat beberapa saran yang dalam hal pengembangan sistem website seperti berikut:

1. Dari segi halaman galeri wisata dapat di kembangkan dengan menambahkan fitur lokasi agar dapat memudahkan pengunjung atau user dalam melihat telak lokasi wisata
2. Dan pada website ini juga dapat di kembangkan lagi dengan menambahkan pemesanan tempat penginapan agar dapat memudahkan user atau pengunjung dalam hal mencari tempat penginapan.
3. Sistem dapat menggunakan metode pembayaran yang lain seperti kartu kredit dan paypal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini berhasil diselesaikan tidak lepas dari bantuan dari berbagai pihak. Karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Rektor Universitas Negeri Manado, Dekan Fakultas Teknik, Pimpinan dan Dosen Program Studi Teknik Informatika, Dosen Pembimbing Akademik dan Dosen Pembimbing Skripsi, Staf Administrasi Program Studi Informatika, dan Orang Tua dan Teman-Teman.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. WIRIDIN, "PELAKSANAAN UNDANG-UNDANG NOMOR 15 TAHUN 2014 DALAM PENETAPAN LABUNGKARI SEBAGAI IBUKOTA KABUPATEN BUTONTENGAH," vol. 2, pp. 71–81, 2017.
- [2] A. Christian, S. Hesinto, and Agustina, "Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Bootstrap," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 7, no. 1, pp. 22–27, 2018.
- [3] Juansyah and Mayasari, "Pegertian Sistem Rancang Bangun Satu Atap," *J. Teknol. Inf. dan Komput. Politek. Sekayu*, vol. 10, no. 1, pp. 20–28, 2020.
- [4] A. E. J. Egeten, L. S. Rahayu, and R. Rafsanjani, "Analisis dan Perancangan Sistem Reservasi Paket Wisata Untuk Internal Karyawan PT. Garuda Maintenance Facility (GMF) Tbk," *MATRIK J. Manajemen, Tek. Inform. dan Rekayasa Komput.*, vol. 19, no. 1, pp. 80–92, 2019, doi: 10.30812/matrik.v19i1.345.
- [5] D. G. Rudy and I. D. A. D. Mayasari, "Prinsip - Prinsip Kepariwisata dan Hak Prioritas Masyarakat dalam Pengelolaan Pariwisata berdasarkan Undang - Undang Nomor 10 Tahun 2009 Tentang Kepariwisata," *J. kertha wicaksana*, vol. 13, no. 10, pp. 73–84, 2019.
- [6] M. Afrina, A. Ibrahim, and T. S. Simarmata, "Pengembangan Sistem Informasi Pariwisata Kota Palembang Berbasis Mobile Android," *J. Sist. Inf.*, vol. 8, no. 2, pp. 2355–4614, 2016, [Online]. Available: <http://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jsi/index>
- [7] A. Mukminin and R. Rachman, "Reservasi Destinasi Wisata Menggunakan Algolia Search Pada Bandung Trans Service Berbasis Web," *J. Responsif*, vol. 1, no. 1, pp. 70–76, 2019, [Online]. Available: <http://ejournal.ars.ac.id/index.php/jti/article/view/69>
- [8] Bakhtiar, "Sistem Informasi Pemesanan Tiket Berbasis Web pada Perum Damri Palembang Menggunakan Metode Waterfall," *J. Penelit. ilmu dan Teknol. Komput.*, vol. 10, no. 1, pp. 9–18, 2018.
- [9] Y. Firmansyah and U. Udi, "Penerapan Metode SDLC Waterfall Dalam Pembuatan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Studi Kasus Pondok Pesantren Al-Habib Sholeh Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat," *J. Teknol. dan Manaj. Inform.*, vol. 4, no. 1, 2017, doi: 10.26905/jtmi.v4i1.1605.
- [10] R. T. Jurnal, "Perancangan Aplikasi Penjualan Dengan Metode Waterfall Pada Koperasi Karyawan Rsud Pasar Rebo," *Petir*, vol. 11, no. 1, pp. 9–24, 2018, doi: 10.33322/petir.v11i1.3.