

Sistem Informasi Agen Perjalanan Pariwisata Di Sumatera Selatan Berbasis Web

Dewi Handayani¹⁾, Suryayusra²⁾

¹Departemen Sistem Informatika, Universitas Bina Darma,
Jl. Jenderal Ahmad Yani No.3, 9/10 Ulu, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30111
e-mail: @gMail.com, @binadarma.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem informasi Agen Perjalanan wisata untuk memudahkan pusat pemesanan dan pembayaran wisata. Penulis disini mengambil tempat untuk melakukan penelitian disalah satu Kota yang ada di Sumatera Selatan yaitu Kota Pagaralam. Metode penelitian yang digunakan adalah Observasi, wawancara, dan studi pustaka. Dengan adanya *website* ini diharapkan wisatawan dapat membantu, mempermudah, dan mempercepat dalam mencari dan memperoleh informasi tentang lokasi objek wisata yang terdapat di Kota Pagaralam. Kota Pagaralam merupakan salah satu Kota di Provinsi Sumatera Selatan yang terkenal dengan objek wisata yang menawan. Destinasi wisatanya seperti pegunungan, serta berbagai macam jenis air terjun, wisata buatan, wisata sejarah, dan wisata religi. Penelitian dilaksanakan di beberapa tempat wisata dikota Pagaralam. Dalam penyampaian seputar Pariwisata ini, agar wisatawan lebih mudah lagi dalam menentukan perencanaan perjalanan dan mudah dalam menentukan mau ke wisata mana yang akan dikunjungi di Kota Pagaralam Sumatera Selatan. Tetapi masih banyak wisatawan yang belum mengetahui atau masih banyak wisatawan yang masih kebingungan dalam menentukan tempat wisata mana yang akan dikunjungi. Selain itu, agen perjalanan yang ada di Provinsi Sumatera Selatan khususnya Kota Pagaralam dapat berkembang. Oleh karena itu, perlu dikembangkan *Website* sistem informasi agen pariwisata berbasis web ini sebagai penunjang pariwisata di Kota Pagaralam dan sebagai media untuk agen perjalanan dalam membuat paket wisata. Pengembangan aplikasi ini terdiri dari beberapa tahapan, yaitu *planning*, *design*, *coding*, *testing* dengan metode *Extreme Programming* dan pengujian sistem dengan metode *blackbox*. Website ini dapat digunakan untuk melihat, mencari, dan mengetahui informasi paket wisata serta memudahkan wisatawan dalam melihat paket wisata yang ada di Kota Pagaralam Sumatera Selatan.

Kata kunci—*Agen Perjalanan, Sistem Informasi Pariwisata, Extreme Programming, Web.*

Abstract

This study aims to create a travel agent information system to facilitate the booking and payment center for tours. The author here takes the place to conduct research in one of the cities in South Sumatra, namely Pagaralam City. The research method used is observation, interviews, and literature study. With this website, it is hoped that tourists can help, simplify, and speed up in finding and obtaining information about the location of tourist attractions in Pagaralam City. Pagaralam City is one of the cities in South Sumatra Province which is famous for its charming tourist attractions. Tourist destinations such as mountains, as well as various types of waterfalls, artificial tourism, historical tourism, and religious tourism. The research was carried out in several tourist attractions in the city of Pagaralam. In this presentation about tourism, it is easier for tourists to determine travel planning and easy to determine which tour to visit in Pagaralam City, South Sumatra. But there are still many tourists who do not know or there are still many tourists who are still confused in determining tourist attractions. which one to visit. In addition, travel agents in South Sumatra Province, especially Pagaralam City, can develop. Therefore, it is necessary to develop a website for this web-based tourism

agent information system to support tourism in Pagaralam City and as a medium for travel agents in making tour packages. The development of this application consists of several stages, namely planning, design, coding, testing with the Extreme Programming method and system testing with the blackbox method. This website can be used to view, search, and find out information on tour packages and make it easier for tourists to see tour packages in Pagaralam City, South Sumatra.

Keywords—*Travel Agency, Tourism Information System, Extreme Programming, Web.*

1. PENDAHULUAN

Pariwisata telah menjadi perhatian khusus bagi pemerintah Indonesia karena dapat digunakan sebagai sarana memperkenalkan Indonesia baik masyarakat dalam Negeri atau mancanegara, menjadi salah satu sektor yang dapat meningkatkan pendapatan nasional dan daerah serta memperluas kesempatan kerja. Ruang lingkup pariwisata juga sangatlah kompleks, yang menyangkut manusia seutuhnya dan memiliki berbagai aspek; sosiologis, psikologis, ekonomis, ekologis [1].

Sumatera Selatan adalah salah satu provinsi di Indonesia, Sumatera Selatan juga telah dijadikan sebagai salah satu target utama Pariwisata dan daya tarik kuat bagi banyak orang untuk berkunjung, karena banyak sekali tempat-tempat wisata yang indah dan menarik, dan juga banyak tempat-tempat bersejarah yang bisa dikunjungi. Salah satu Kota di Provinsi Sumatera Selatan yang terkenal dengan objek wisata yang menawan adalah Kota Pagaralam. Akan tetapi masih banyak wisatawan yang belum tau persis bagaimana tempat-tempat wisata yang ada di Sumatera Selatan. Oleh karena itu, peneliti membuat sebuah sistem informasi pariwisata berbasis *web* secara online yang dapat digunakan untuk memudahkan sekaligus mempromosikan kepada para wisatawan mengenai objek wisata yang ada di provinsi Sumatera Selatan khususnya di Kota Pagaralam.

Dengan program sistem informasi berbasis web ini dapat membantu meningkatkan penyebaran informasi mengenai objek wisata secara luas dan meningkatkan daya tarik wisatawan dalam berwisata di Kota Pagaralam. Penulis mengambil tempat penelitian disalah satu Kota yang ada di provinsi Sumatera Selatan yaitu Kota Pagaralam. Beberapa pendukung pokok sarana wisata adalah objek wisata, seperti, pegunungan, air terjun, perkebunan bunga dan objek wisata peninggalan Megalitikum. Akan tetapi dalam penyampaian mengenai pariwisata masih belum terlalu luas jangkauannya, mungkin di beberapa kota di Sumatera Selatan memang sudah ada yang membuat situs Website untuk wisata.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti menemukan beberapa masalah yaitu dalam penyampaian mengenai pariwisata masih belum terlalu luas jangkauannya dan masih banyak wisatawan yang belum tau wisata apa saja yang ada di Sumatera Selatan khususnya Kota Pagaralam. Teknik penyampaian informasi saat ini juga masih belum terlalu akurat untuk menginformasikan kepada seluruh wisatawan secara luas dalam menentukan perencanaan wisata karena belum tau persis mengenai objek wisata apa yang ada di Sumatera Selatan dan juga wisatawan masih banyak yang kebingungan dalam memilih tempat wisata dan penginapan yang tepat untuk mereka kunjungi, wisatawan juga belum bisa memesan tempat wisata dan penginapan secara online dan membayarnya secara online.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka peneliti akan membuat sebuah Website, dimana didalam website tersebut terdiri dari berbagai macam tempat wisata yang ada di Kota Pagaralam dan juga disana dibuat bagaimana cara memesan dan langsung melakukan pembayaran serta sudah dilengkapi dengan informasi mengenai wisata tersebut. Cara pembayarannya juga bisa melalui ovo, gopay, dana, transfer bank dan lainnya. Pentingnya dibuat website ini adalah dapat menghemat biaya dalam penyampaiannya dan dapat di akses oleh semua pengguna di seluruh dunia dengan jaringan internet. Keutamaan yang ditunjukkan dalam pembuatan website ini adalah lebih menonjolkan informasi tentang wisata-wisata yang

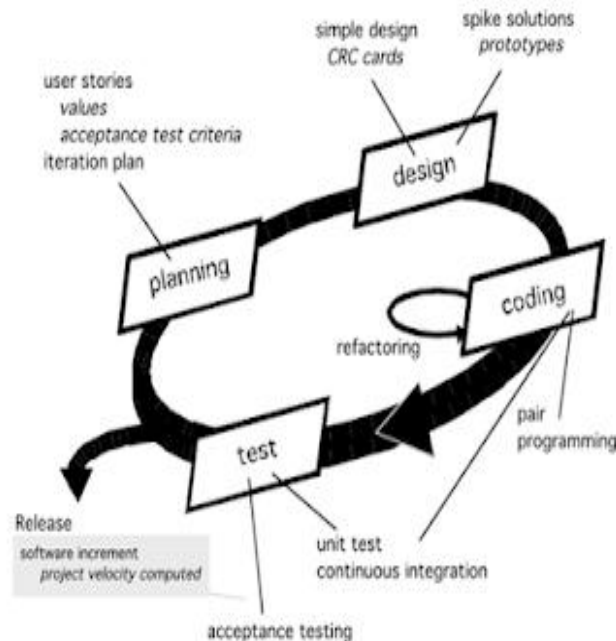
ada di Kota Pagaralam Sumatera Selatan. Sehingga hal ini akan mendorong meningkatnya jumlah kunjungan wisatawan, dan akan meningkatkan aset daerah dan juga perekonomian masyarakat sekitarnya dan juga dapat memudahkan wisatawan untuk menemukan dan mendapatkan informasi mengenai destinasi – destinasi wisata yang ada di Sumatera Selatan.

Pengembangan aplikasi ini terdiri dari beberapa tahapan, yaitu planning, design, coding, testing dengan metode *Extreme Programming* dan pengujian sistem dengan metode blackbox. Website ini dapat digunakan untuk melihat, mencari, dan mengetahui informasi paket wisata serta memudahkan wisatawan dalam melihat paket wisata yang ada di Kota Pagaralam Sumatera Selatan.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka penulis ingin membuat penelitian dengan mengambil judul “Sistem Informasi Agen Perjalanan Pariwisata Di Sumatera Selatan Berbasis Web” (Studi Kasus : Kota Pagaralam Sumatera Selatan).

2. METODE PENELITIAN

Dalam membangun sistem informasi perjalanan agen pariwisata di Sumatera Selatan ini peneliti menggunakan metode *Extreme Programming*. Metode *Extreme Programming* adalah pengembangan *software* yang sasaran dari metode ini adalah untuk pembangunan melalui penetapan kebutuhan yang kurang jelas atau adanya perubahan terhadap kebutuhan yang sangat cepat dan melalui tim yang berskala kecil sampai menengah [2], Metode *Extreme Programming* memiliki beberapa fase pengembangan, yaitu sebagai berikut [2].



Gambar 1 Tahapan Metode Pengembangan Sistem

Proses perancangan perangkat lunak pada penelitian ini menggunakan metode *Extreme Programming XP*, pada metode ini terdapat beberapa tahapan yaitu:

1. *Planning* (Perencanaan).
Kegiatan perencanaan pada tahapan ini meliputi identifikasi permasalahan, menganalisa kebutuhan dan penetapan jadwal pelaksanaan pembangunan sistem.
2. *Design* (Perancangan)
Tahapan selanjutnya adalah perancangan dimana pada tahapan ini dilakukan kegiatan pemodelan yang dimulai dari pemodelan sistem dan pemodelan

arsitektur menggunakan diagram *Unified Modelling Language* (UML) hingga pemodelan basis data menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD)

3. *Coding* (Pengkodean)

Tahapan ini merupakan kegiatan penerapan pemodelan yang telah dibuat kedalam bentuk user interface dengan menggunakan bahasa pemrograman. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu PHP dengan metode terstruktur. Sementara sistem manajemen basis data menggunakan piranti lunak MySQL.

4. *Testing* (Pengujian)

Ini adalah tahapan terakhir, dimana pada tahapan ini dilakukan tahapan pengujian sistem dengan menggunakan metode blackbox testing untuk mengetahui sistem yang dibangun sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

2.1 Pariwisata

Pariwisata adalah berbagai macam kegiatan wisata dan didukung berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan oleh masyarakat. Pengusaha, pemerintah, dan pemerintahan daerah, Menurut Undang undang No. 10/2009 berdasarkan ketentuan umum pasal 1 ayat 3 tentang kepariwisataan, yang dimaksud dengan pariwisata adalah berbagai macam kegiatan wisata yang didukung oleh berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan masyarakat, pengusaha, Pemerintah dan Pemerintah Daerah [3].

2.1 Agen Perjalanan

Agen perjalanan adalah terjemahan dari suatu istilah dalam bahasa inggris yaitu *travel agency* yang berarti suatu perusahaan keagenan yang menitik beratkan pada bisnis perjalanan. Ada beberapa istilah yang dipakai dan dikenal dalam dunia pariwisata terhadap istilah agen perjalanan ini antara lain *Travel Service, Travel Bureau, Tour Operator, Tourist Bureau, atau Tour and Travel Services*. Semua istilah tersebut bermuara pada satu pengertian yaitu perusahaan yang melakukan kegiatan memberikan informasi dan pelayanan bagi orang yang akan melakukan perjalanan pada umumnya dan perjalanan wisata [4].

2.2 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah gabungan dari empat bagian utama. Keempat bagian utama tersebut mencakup perangkat lunak (software), perangkat keras (hardware), infrastruktur, dan sumber daya manusia (SDM) yang terlatih [5].

2.3 Website

Web dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa text, gambar, *video, audio*, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet [6].

2.4 HTML

HTML adalah bahasa singkatan dari *Hyper Text Markup Language*. HTML merupakan file teks yang ditulis menggunakan aturan-aturan kode tertentu untuk kemudian disajikan ke user melalui suatu aplikasi web browser [7].

2.5 PHP

PHP adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menerjemahkan baris kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang berbasis server-side yang dapat ditambahkan ke dalam HTML [8].

2.6 MySQL (*My Structure Query Language*)

MySQL (*My Structure Query Language*) atau yang biasa dibaca my sekuel adalah sebuah program pembuat dan pengelola database atau yang sering disebut DBMS (DataBase Management System). Sifat dari DBMS ini adalah open source. MySQL sebenarnya produk yang berjalan pada platform Linux, dengan adanya perkembangan dan banyaknya pengguna serta lisensi dari database ini adalah open source maka para pengembang merilis versi Windows. [9]

2.7 Unified Modelling Language (UML)

Perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek, yaitu *Unified Modelling Language* (UML). UML muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun, dokumentasi dari suatu perangkat lunak. UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung [10].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari sistem informasi agen perjalanan pariwisata di Sumatera Selatan berbasis web dari yang dijalankan sesuai dengan analisis dan perancangan yang telah dibahas dengan beberapa tahapan seperti berikut ini.

3.1 Perencanaan

Tahap ini merupakan tahap perencanaan dengan melakukan komunikasi dan wawancara terhadap lokasi objek penelitian, serta melakukan analisis agar mendapatkan gambaran umum dalam membuat sistem.

Dari hasil analisis maka didapatkan perencanaan sistem informasi agen perjalanan pariwisata di Sumatera Selatan berbasis web menjelaskan mengenai data masukan dan data keluaran, serta perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pembangunan sistem.

1. Pengolahan Data

Data merupakan informasi yang diperlukan baik berupa teks, gambar, maupun video. Data dalam sistem dikelompokkan menjadi dua kebutuhan yaitu:

a. Data Masukan

Kebutuhan data masukan pada sistem ini dibedakan menjadi dua, yaitu:

- 1) Data yang dimasukkan oleh *Admin*, terdiri dari data pengelola sistem, data lokasi wisata, data wisata dan pengelolaan data booking.
- 2) Data yang dimasukkan oleh *Pelanggan* yaitu registrasi, booking perjalanan wisata.

b. Data Keluaran

- 1) Data keluaran bagi *Admin*, terdiri dari data booking perjalanan wisata.
- 2) Data keluaran bagi *Pelanggan* yaitu data booking, data lokasi wisata, dan data wisata.

2. Kebutuhan Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan pada saat pembangunan sistem informasi agen perjalanan pariwisata di Sumatera Selatan yaitu:

- a. *Processor* Core i7 1,8 Ghz
- b. 6 GB *Memory* DDR 3
- c. *Harddisk* 500 GB HDD

3. Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pembangunan sistem informasi agen perjalanan pariwisata di Sumatera Selatan yaitu:

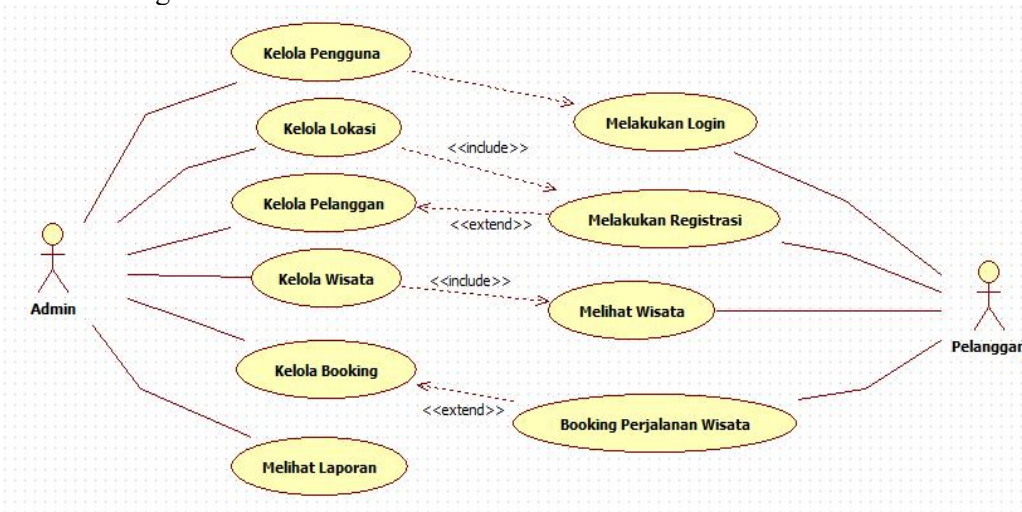
- a. *Windows 10 Home*

- b. XAMPP, terdiri atas Apache, MySQL, dan phpMyAdmin
- c. Adobe Dreamweaver CS6
- d. Browser Mozilla Firefox, dan Google Chrome

3.3 Design (Desain)

Perancangan sistem menggunakan permodelan berorientasi objek *Unified Modeling Language (UML)*.

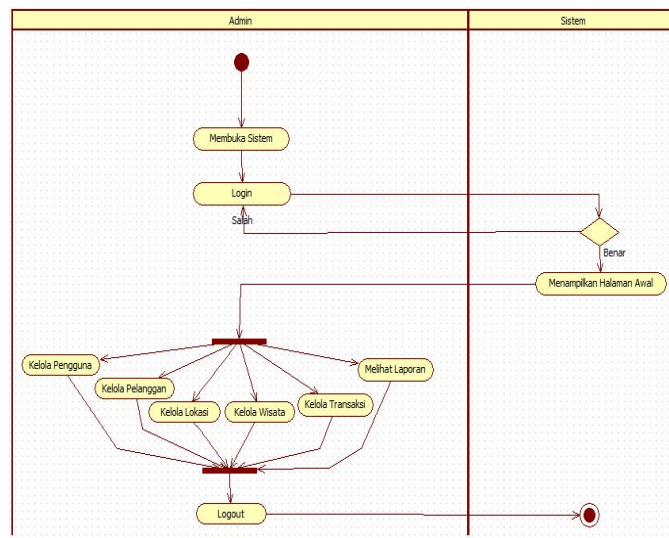
- 1. *Unified Modeling Language (UML)*
 - a. *Usecase Diagram*



Gambar 2 Usecase Diagram

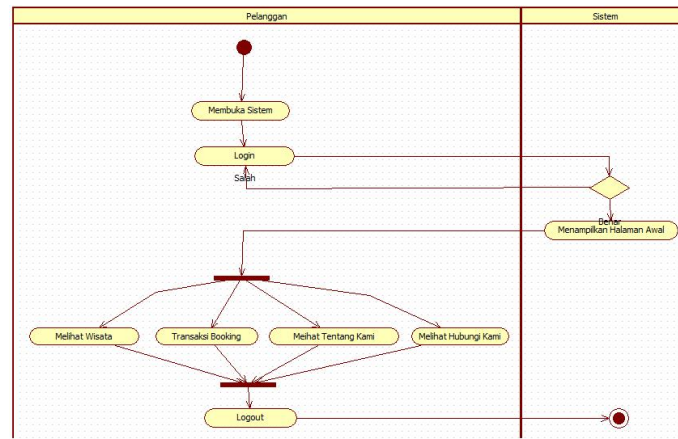
Diagram *Usecase* pada Gambar 2 di atas terdapat 2 aktor yaitu Admin dan Pelanggan, yang memiliki fungsi berbeda-beda. Pada bagian Admin pengelolaan meliputi kelola pengguna, kelola lokasi, kelola pelanggan, kelola wisata, kelola booking dan melihat laporan, kemudian pada bagian Pelanggan pengelolaan sistem meliputi login, registrasi melihat wisata dan melakukan booking perjalanan wisata.

- b. *Activity Diagram*



Gambar 3 Activity Diagram Admin

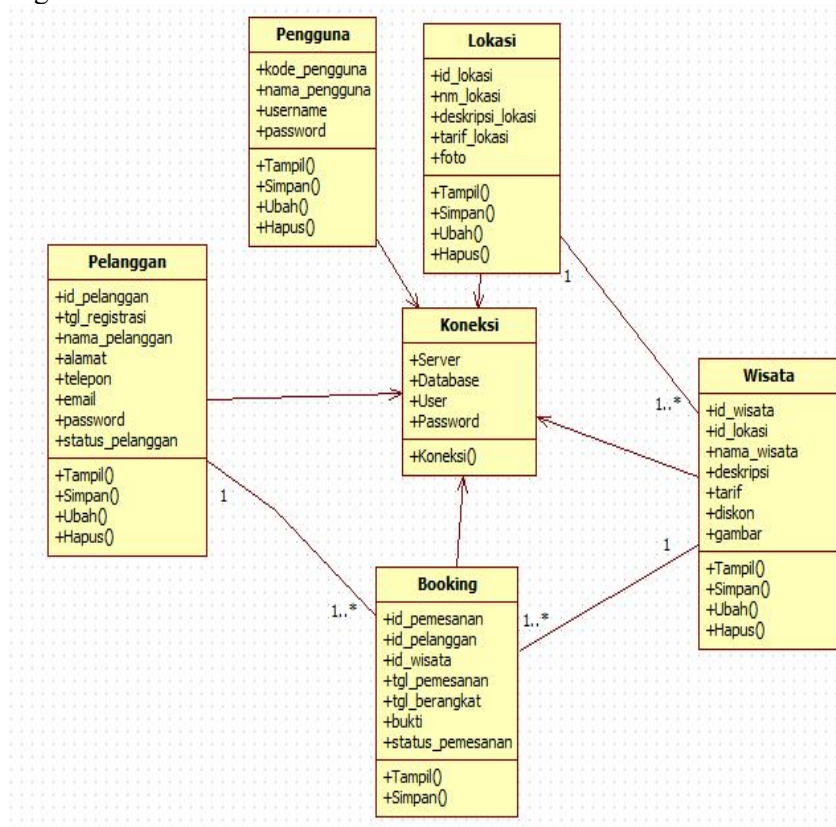
Diagram *Activity* pada Gambar 3 di atas menggambarkan aktifitas yang dapat dilakukan oleh aktor Admin.



Gambar 4 Activity Diagram Pelanggan

Diagram *Activity* pada Gambar 4 di atas menggambarkan aktifitas yang dapat dilakukan oleh aktor Admin.

c. *Class Diagram*



Gambar 5 Class Diagram

Diagram *Class* pada Gambar 5 di atas menggambarkan hubungan antar class dalam sebuah sistem yang sedang dibuat dan bagaimana caranya agar dapat saling berkolaborasi untuk mencapai sebuah tujuan yaitu sistem informasi agen perjalanan pariwisata di sumatera selatan.

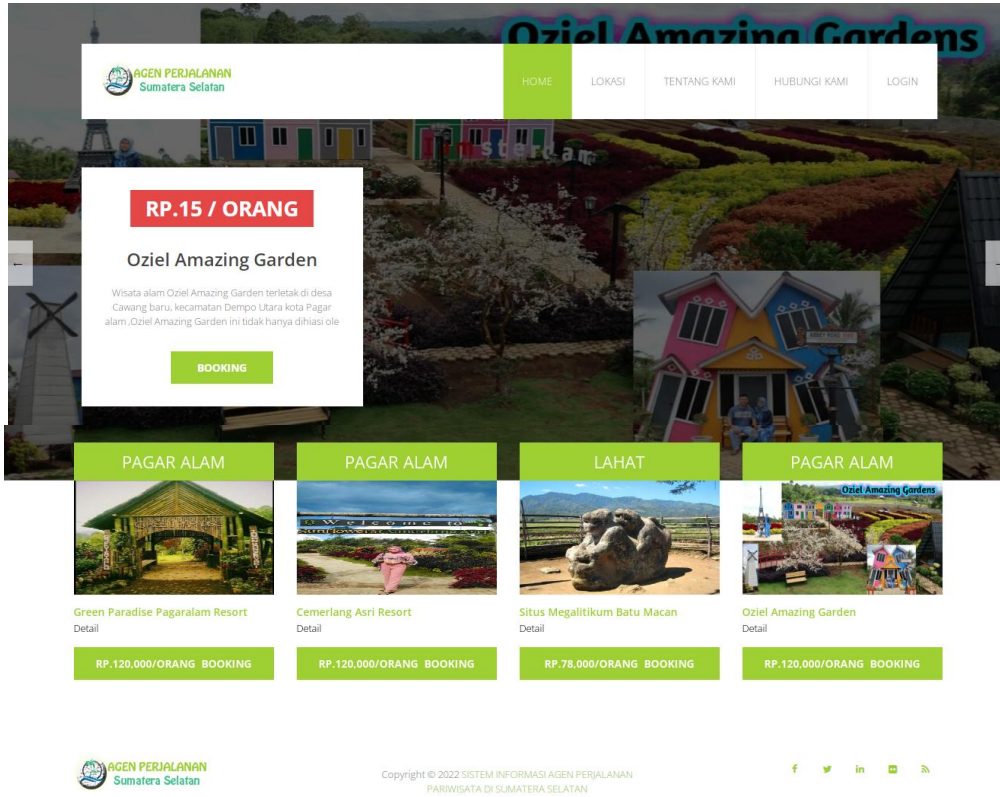
3.4 Coding

Sistem aplikasi di implementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP untuk database menggunakan MySQL serta Visual Studio Code digunakan sebagai editor untuk membangun website

1. Tampilan Halaman Pelanggan

Hasill dari tahap sebelumnya yaitu perencanaan, analisis dan desain maka selanjutnya peneliti akan mengimplementasikan ke penulisan program dengan hasil sebagai berikut:

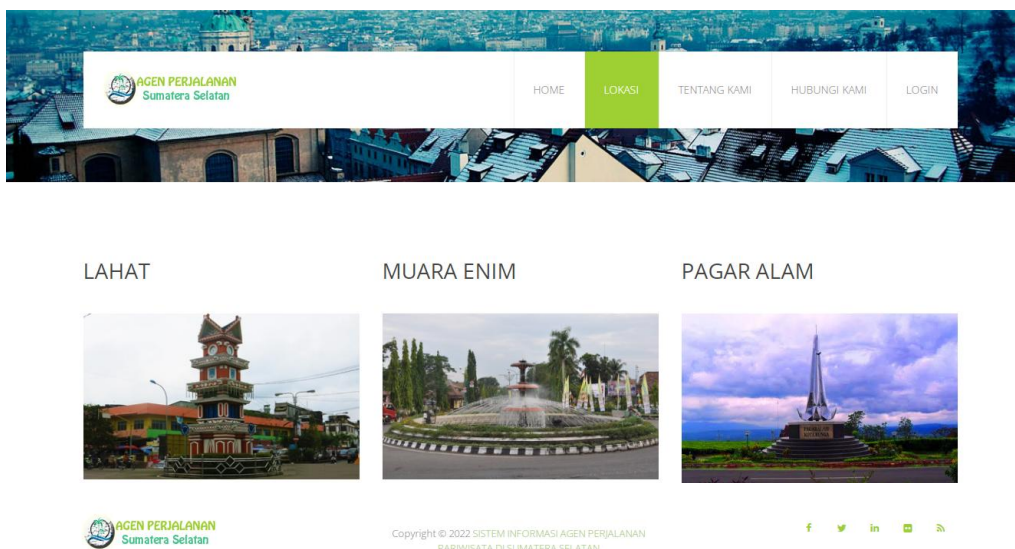
a. Halaman Home



Gambar 6 Halaman Home

Pada *website* halaman depan mempunyai menu utama yang terdiri dari halaman home, lokasi, tentang kami, hubungi kami dan login.

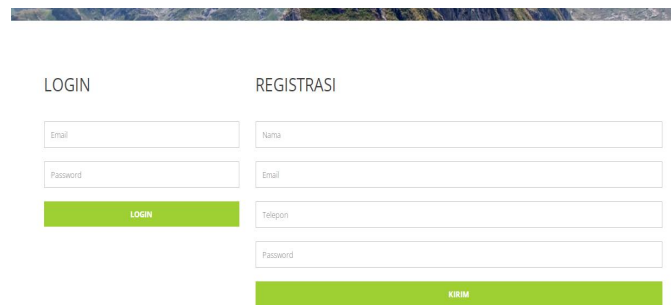
b. Halaman Wisata



Gambar 7 Halaman Wisata

Pada *website* halaman wisata dapat menampilkan informasi wisata berdasarkan lokasi wisata.

c. Halaman Registrasi

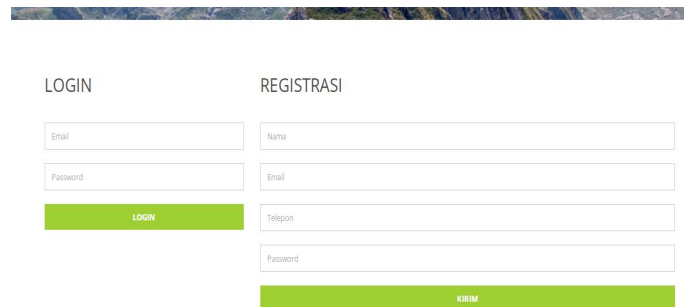


The image shows a registration page with two columns. The left column is titled 'LOGIN' and contains two input fields: 'Email' and 'Password', followed by a green button labeled 'LOGIN'. The right column is titled 'REGISTRASI' and contains four input fields: 'Nama', 'Email', 'Telepon', and 'Password', followed by a green button labeled 'KIRIM'.

Gambar 8 Halaman Registrasi

Pada *website* halaman registrasi pelanggan dapat menampilkan form untuk pelanggan mendaftarkan diri ke dalam sistem *website*.

d. Halaman Login

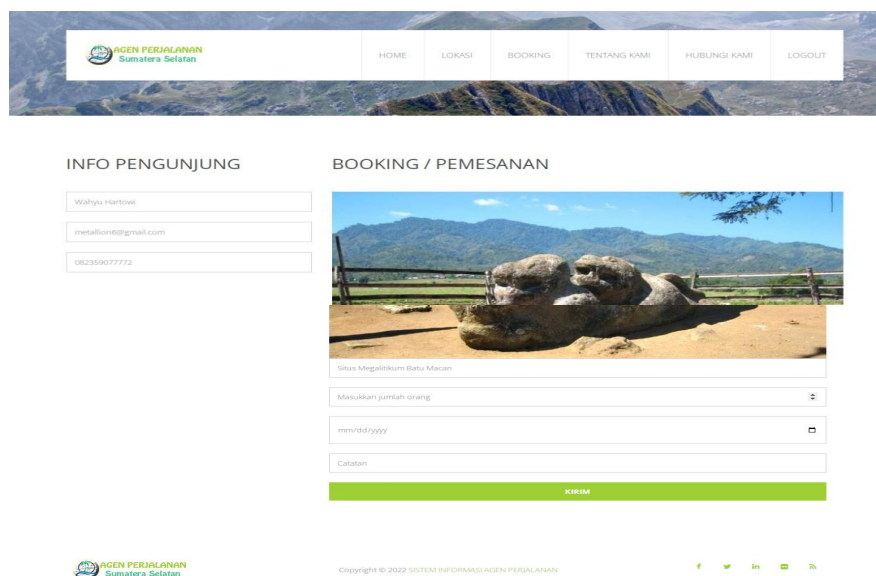


This image is identical to Gambar 8, showing the registration page with 'LOGIN' and 'REGISTRASI' forms.

Gambar 9 Halaman Login

Pada *website* halaman login pelanggan dapat digunakan pelanggan untuk masuk ke dalam sistem dan melakukan transaksi pembelian.

e. Halaman Booking



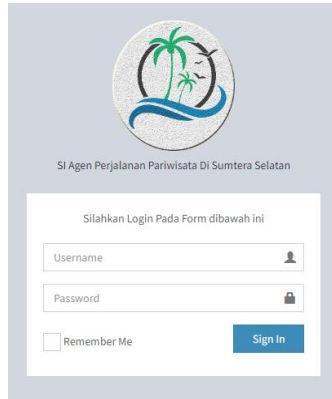
The image shows a booking page. At the top, there is a navigation bar with the logo 'AGEN PERJALANAN Sumatera Selatan' and links: HOME, LOKASI, BOOKING, TENTANG KAMI, HUBUNGI KAMI, LOGOUT. Below the navigation bar, there are two main sections. The left section is titled 'INFO PENGUNJUNG' and contains three input fields: 'Wahyu Hartono', 'metallion@gmail.com', and '08235907772'. The right section is titled 'BOOKING / PEMESANAN' and features a photo of a stone structure, a dropdown menu for 'Silus Magallikum Batu Mejan', a date picker for 'Masukkan jumlah orang', a time picker for 'memilih tanggal', and a 'KIRIM' button.

Gambar 10 Halaman Booking

Pada *website* halaman booking pelanggan dapat mengisi informasi booking perjalanan berdasarkan wisata yang dipilih.

2. Tampilan Halaman Admin

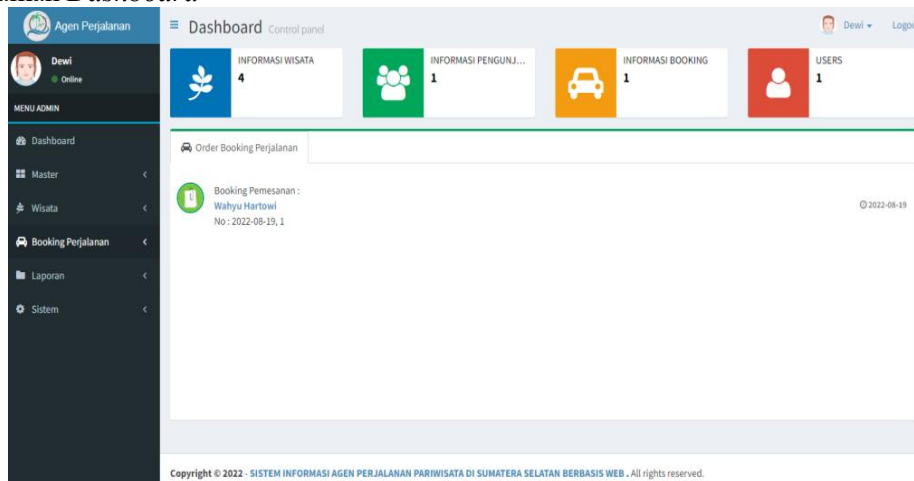
a. Halaman Login



Gambar 11 Halaman Login

Halaman login ini digunakan untuk masuk ke halaman admin dengan mengisi *username* dan *password* yang terdaftar sebagai admin

b. Halaman Dashboard



Gambar 12 Halaman Dashboard

Halaman *dashboard* ini akan menampilkan menu-menu yang dapat digunakan Admin untuk mengelola data seperti data pengguna, data kota, data pelanggan, data kategori, data merk, data produk, data faq, dan data transaksi.

c. Halaman Data Lokasi

No	Foto	Nama Lokasi	Deskripsi	Tarif	Action
1		LAHAT	--	78,000	
2		MUARA ENIM	--	120,000	
3		PAGAR ALAM	--	120,000	
4		PRABUMULIH	--	110,000	

Gambar 13 Halaman Lokasi

Halaman data lokasi merupakan halaman yang menampilkan informasi data lokasi kota wisata.

d. Halaman Data Wisata

No	Foto	Nama Wisata	Deskripsi	Tarif Masuk	Diskon (%)	Action
1		Cemerlang Asri Resort	Cemerlang Asri Resort Di tempat wisata yang terletak di Dusun Tanjung Aro, Kelurahan Kuripan Babas, ...	15	0 %	
2		Green Paradise Pagaralam Resort	Green Paradise terletak di Desa Bumi Agung, Kecamatan Dempo Utara, Kabupaten atau Kota Pagar Alam, P..	10	0 %	

Gambar 14 Halaman Wisata

Halaman data wisata merupakan halaman yang menampilkan informasi data wisata yang dijual. Pada halaman ini admin dapat melihat data wisata yang di input, menambah data wisata, mengubah data wisata, menghapus data wisata, dan melihat detail wisata.

e. Halaman Booking Pelanggan

No	Info Lokasi Wisata	Tgl Pemesanan	Tgl Berangkat	Info Pengunjung	Tarif	Total Biaya	Status	Bukti Pembayaran	Action
1	Cemerlang Asri Resort	2022-08-19	2022-08-21	Nama.Wahyu Hartowi Alm.Jln. Kenten Indah Tlp.08235907772	120,000 x 2	240,000	PROSES	BELUM ADA FILE	

Gambar 15 Halaman Booking

Halaman Booking merupakan halaman yang dapat dikelola Admin untuk menerima data booking pelanggan melalui *online website*.

4. KESIMPULAN

Sistem informasi yang dibangun ini dapat memudahkan pemilik tempat wisata dalam mempromosikan tempat wisata yang ada di Sumatera Selatan termasuk di Kota Pagaralam, dan juga memberikan kemudahan bagi wisatawan dalam menentukan tempat wisata mana yang akan mereka kunjungi dan bisa memudahkan wisatawan dalam memesan atau membooking tempat wisata yang mereka inginkan secara langsung melalui website ini, serta bisa melakukan transaksi pembayaran secara online.

5. SARAN

Pada penelitian ini masih memiliki banyak kekurangan sehingga diperlukan rencana pengembangan di penelitian selanjutnya. Beberapa saran yang harus dilakukan adalah dari segi aplikasi, dimana maraknya penggunaan *smartphone* dapat dikembangkan dengan sistem berbasis mobile Android, iOS dan lain sebagainya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua yang terlibat dalam kegiatan penelitian ini sehingga dapat berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Soekadijo, R. G. 2000. *Anatomi Pariwisata Memahami Pariwisata Sebagai Systemic Linkage*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- [2] Ahmad, I., Borman, R. I., Fakhrurozi, J., & Caksana, G. G. (2020). Software development dengan Extreme Programming (XP) pada aplikasi deteksi kemiripan judul skripsi berbasis Android. *INOVTEK Polbeng-Seri Informatika*, 5(2), 297-307.
- [3] Shofian, Dian, 2018:3, Pengembangan bisnis pariwisata dengan media sistem informasi. Yogyakarta : Andi.
- [4] Van Bone, K. J., Kawengian, D. D., & Kalesaran, E. (2018). Strategi Komunikasi Pemasaran Agen Perjalanan Emerall Tours And Travel Manado. *Acta Diurna Komunikasi*, 7(4).
- [5] I.Putu Agus Eka Pratama, 2018, *Sistem Informasi dan Implementasinya*, Bandung : Informatika.
- [6] Abdullah, R., 2015. *Web Programming is Easy*. Jakarta: Elek Media Komputindo
- [7] Budi Raharjo 2012 "belajar otodidak membuat data base menggunakan msql"
- [8] Supono, dan Viridiandry Putratama. 2016. *Pemograman Web Dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter*. Yogyakarta: Deepublish (Grup Penerbitan CV Budi Utama).
- [9] Bunafit Nugroho. (2008), *Aplikasi Pemrograman Web Dinamis Dengan PHP dan MySQL*, Gava Media, Yogyakarta.
- [10] Ariani Sukamto, Rosa. M. Shalahuddin. 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak Struktur dan Berorientasi Objek*. Bandung : Informatika.