

BAB II

LANDASANTEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Sistem informasi wisata pantai Provinsi Lampung berbasis web dengan metode SCRUM ini bertujuan untuk membantu masyarakat merencanakan liburan pantai yang baik. Dengan adanya sistem ini, masyarakat dapat membandingkan berbagai pilihan pantai, mendapatkan informasi lengkap terkait fasilitas, jarak tempuh, biaya, dan rekomendasi aktivitas menarik di setiap lokasi, sehingga mereka dapat menentukan pilihan yang tepat sebelum berangkat. Diharapkan dengan ada situs web ini dapat meningkatkan minat masyarakat dalam berkunjung di berbagai destinasi wisata pantai Lampung, dan bukan hanya masyarakat Lampung saja yang bisa mendapatkan informasi terkait pantai yang akan dikunjungi tetapi juga masyarakat di luar Lampung pun bisa dapat menentukan pilihan dalam berwisata. Dengan demikian, masyarakat dapat dengan mudah merencanakan perjalanan, mencari informasi yang tepat, dan menemukan tempat wisata yang sesuai dengan minat mereka sendiri. Berharap dengan adanya sistem web ini dapat menarik lebih banyak wisatawan, meningkatkan ekonomi lokal, dan meningkatkan pariwisata berkelanjutan di pantai Lampung.

2.2 Pengertian Sistem Informasi

Secara teknis, dapat didefinisikan sebagai sekumpulan komponen yang saling berhubungan, mengumpulkan, mendapatkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk membantu pengambilan keputusan dan pengawasan dalam.[4] Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah kumpulan dari subsistem yang saling berhubungan yang membentuk suatu komponen yang mencakup input-proses-output yang berkaitan dengan mengubah data menjadi informasi sehingga informasi tersebut

dapat lebih berguna bagi pengguna (Kurniawan & Bondowoso, 2019).[5]

2.3 Pengertian Wisata

Diharapkan bahwa program pengembangan dan pendayagunaan sumber daya dan potensi pariwisata akan berkontribusi pada pembangunan ekonomi dalam upaya meningkatkan sumber pendapatan asli daerah. Menurut Daulay (2022), Daya tarik wisata adalah segala sesuatu yang memiliki keunikan, keindahan, dan nilai yang berasal dari keanekaragaman kekayaan alam, budaya, dan produk buatan manusia yang menjadi sasaran atau tujuan kunjungan wisatawan (UU RI No. 10 Tahun 2009).[6] Pariwisata adalah perjalanan singkat seseorang atau sekumpulan dari satu tempat ke tempat lain dalam mencapai keseimbangan atau keserasian dengan lingkungan alam, sosial, dan intelektual (Fakhruddin, Rismawati, & Sriyanti, 2022).[7]

2.4 Pantai

Menurut Peraturan Menteri PU Nomor 09/PRT/M/2010 mengenai Pedoman Pengaman Pantai, pantai adalah tempat di mana laut dan daratan berkumpul, diukur pada saat pasang laut tertinggi dan surut terendah. Sementara itu, mengatakan pantai adalah batas antara daerah daratan dan daerah lautan. Dia juga mengatakan bahwa daerah daratan adalah daerah yang terletak di atas dan di bawah permukaan daratan, yang dimulai dari batas garis pasang laut tertinggi. Daerah lautan, di sisi lain, adalah daerah yang terletak di atas dan di bawah permukaan laut, yang dimulai dari sisi laut pada garis surut terendah, dan juga mencakup dasar laut dan bagian bumi yang berada di bawahnya.

2.5 Provinsi Lampung

Provinsi Lampung adalah provinsi paling selatan di Pulau Sumatera, Indonesia. Secara geografis, Lampung berbatasan langsung dengan Laut Jawa di selatan dan timur, Samudra Hindia di barat, serta Provinsi Bengkulu dan Sumatera Selatan di utara. Lampung juga sering disebut

sebagai "Gerbang Sumatera" karena perannya sebagai pintu masuk utama dari Pulau Jawa melalui Pelabuhan Bakauheni. Menurut Eka Nanda Anugrah dan Arman Suryadi Karim (2022), Lampung merupakan provinsi di bagian selatan Sumatera yang terkenal dengan keindahan alam dan potensi pariwisatanya. Negara bagian ini memiliki sejumlah tujuan wisata, terutama wisata pantai, yang menjadi daya tarik utama bagi wisatawan lokal dan internasional. Dengan garis pantai yang panjang dan pemandangan alam yang indah, Lampung menawarkan banyak objek wisata termasuk Pantai Pahawang, Teluk Kiluan, dan Pulau Tegalmas, yang terkenal dengan pantai berpasir putih dan kehidupan laut yang beragam. [8]

2.6 WEBSITE

Website adalah halaman informasi yang terhubung ke internet, yang membuatnya dapat diakses dari mana saja dan menggunakan berbagai platform. Website terdiri dari berbagai elemen, seperti teks, gambar, suara, dan animasi, yang membuatnya lebih menarik untuk digunakan sebagai media informasi (Haviluddin, 2011).[9] Kesimpulan dari Website adalah kumpulan halaman website yang terhubung satu sama lain melalui internet. Halaman website ini berisi informasi, gambar, video, dan interaksi lainnya yang dapat membantu mempromosikan wisata pantai. Website juga dapat digunakan sebagai platform untuk berinteraksi komentar, dan survei (Prihadi, Rizal, Kurniawan, & Agarina, 2020).[10]

2.6.1 Tujuan Website

Berikut adalah tujuan dibangunnya website ini:

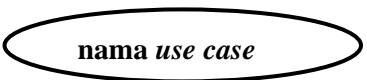
1. Memberikan informasi lengkap tentang wisata pantai.
2. Meningkatkan promosi wisata pantai.
3. Menggunakan metode Scrum untuk pengembangan cepat dan responsif.
4. Mengembangkan perekonomian warga lokal.

2.7 Unified Modeling Language (UML)

Bahasa pemodelan visual Unified Modeling Language (UML) digunakan untuk merancang dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak yang berorientasi objek. UML menawarkan serangkaian notasi grafis yang menggambarkan berbagai aspek sistem, seperti struktur statis dan perilaku dinamis. Ini membuatnya lebih mudah bagi pengembang, analis, dan pemangku kepentingan lainnya untuk berkomunikasi satu sama lain (Haviluddin, 2011). [11] Untuk mengatasi kebutuhan akan standar pemodelan yang konsisten dalam pengembangan perangkat lunak berorientasi objek, UML dikembangkan pada pertengahan 1990-an. Sebelumnya, berbagai metode pemodelan digunakan tanpa standar yang jelas, yang menyebabkan kesulitan dalam komunikasi dan dokumentasi. UML adalah bahasa pemodelan yang terpadu yang menggabungkan ide-ide dari metode pemodelan yang ada, seperti Analisis dan Desain Objektif (OOAD) (Rahmatuloh & Revanda, 2022).[12]

2.7.1 Use Case Diagram

Salah satu bagian penting dari Unified Modeling Language (UML) adalah Use Case Diagram, yang digunakan untuk memodelkan interaksi antara pengguna (aktor) dan sistem yang akan dibangun. Diagram ini membantu kita memahami fungsi-fungsi yang ada dalam sistem dan bagaimana mereka berinteraksi satu sama lain. Terdapat dua hal utama pada use case, yaitu pendefinisian aktor dan use case itu sendiri. Use Case Diagram memiliki beberapa simbol, gambar simbol Use Case Diagram di jelaskan pada gambar 2.1 [13]

Simbol	Deskripsi
<p><i>Use Case</i></p> 	<p>Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, biasanya</p>

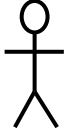





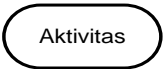
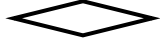

	dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama <i>Use Case</i>
<p>Aktor/<i>actor</i></p> 	<p>Orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama <i>actor</i></p>
<p>Asosiasi/<i>association</i></p> 	<p>Komunikasi antara aktor dan <i>Use Case</i> yang berpartisipasi pada <i>Use Case</i> atau <i>Use Case</i> memiliki interaksi dengan <i>actor</i></p>
<p>Ekstensi/<i>extend</i></p>	<p>Relasi <i>Use Case</i> tambahan ke sebuah <i>Use Case</i> dimana <i>Use Case</i> yang ditambahkan</p>
<p><<extend>></p> 	<p>dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>Use Case</i> tambahan itu mirip dengan prinsip <i>inheritance</i> pada pemrograman berorientasi objek biasanya <i>Use Case</i> tambahan memiliki nama depan</p>
<p>Generalisasi/<i>generalization</i></p> 	<p>Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>Use Case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.</p>
<p>Menggunakan/<i>Include/uses</i></p> <p><<include>></p> 	<p>Relasi <i>Use Case</i> tambahan ke sebuah <i>Use Case</i> dimana <i>Use Case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>Use Case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>Use Case</i> ini</p>

Table 2.1 Use Case**2.7.2 Activity Diagram**

Jenis diagram dalam Unified Modeling Language (UML) yang digunakan untuk memodelkan aliran kerja atau urutan aktivitas dalam suatu sistem atau proses bisnis adalah aktivitas diagram. Ini menunjukkan berbagai aliran aktivitas dalam sistem yang dirancang, termasuk bagaimana masing-masing aliran dimulai, keputusan yang mungkin terjadi, dan bagaimana suatu aktivitas berakhir.[14] Activity Diagram mengacu pada Use Case Diagram yang ada dan menunjukkan urutan aktivitas yang terjadi dalam suatu proses, termasuk keputusan yang diambil dan percabangan alur sesuai dengan kondisi tertentu. Diagram ini memodelkan aliran kerja atau workflow dari urutan aktivitas dalam suatu proses. Ini membantu dalam pemahaman dan analisis proses bisnis atau aliran kerja sistem. Simbol- simbol yang ada pada diagram-diagram aktivitas dijelaskan pada gambar 2.2. [15]

Simbol	Deskripsi
awal 	awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
tas 	tas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
angan/decision 	asi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
abungan/join 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
	file komputer dari mana data bisa dibaca atau direkam selama kejadian bisnis

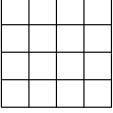


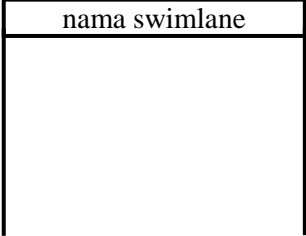
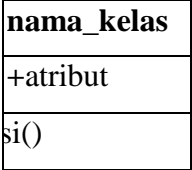
	
nen 	jukan dokumen sumber atau laporan
akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
ane 	ahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

Table 2.2 *Activity Diagram*

2.7.3 Class Diagram

Dalam Unified Modeling Language (UML), diagram kelas adalah jenis diagram struktur statis yang digunakan untuk menggambarkan struktur sistem. Ini menunjukkan kelas-kelas yang menyusun sistem, serta atribut, metode, dan hubungan antar kelas tersebut. Diagram kelas juga menunjukkan aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem. [16]

Simbol	Deskripsi
	pada struktur sistem




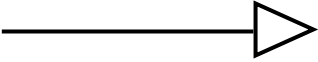

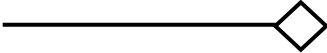
muka/ <i>Interface</i> 	dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek
<i>asosiasi</i> 	antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
<i>asosiasi berarah/directed association</i> 	antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya disertai dengan <i>multiplicity</i>
<i>spesialisasi</i> 	antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus)
<i>kebergantungan/dependency</i> 	antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas
<i>agregasi/agregation</i> 	antar kelas dengan makna semua bagian (<i>whole-part</i>)

Table 2.3 Class Diagram

2.7.4 Sequence Model Diagram

Bagaimana berbagai objek berinteraksi satu sama lain digambarkan dalam sequence diagram. Grafik pengelompokan harus mematuhi kerangka kelas dan kasus pemanfaatan. Diagram ini biasanya digunakan untuk menerangkan skenario atau serangkaian tindakan yang diambil untuk menanggapi peristiwa tertentu dengan menghasilkan

keluaran tertentu. Untuk deskripsi, peristiwa pemicu digunakan. Kemudian, proses internal, perubahan, dan keluaran dimulai. [17]

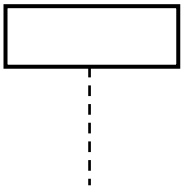


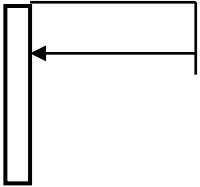
Simbol	Deskripsi
<i>lifeline</i> 	Menggambarkan panjang kehidupan suatu objek selama scenario sedang di buat contohnya
<i>on</i> 	Dimana proses sedang dilakukan oleh object atau class untuk memenuhi pesan atau perintah
<i>e</i> 	Sebuah anak panah yang mengindikasikan pesan diantara objek. Dan objek dapat mengirimkan pesan ke dirinya sendiri
<i>Message to self</i> 	Menggambarkan pesan/hubungan objek itu sendiri yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi

Table 2.4 Sequence diagram

2.8 PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman yang sering digunakan pada HTML dan dimaksudkan untuk bekerja dengan database sehingga orang yang membuat dokumen HTML dapat dengan mudah mengakses database. Browser akan menerjemahkan kode HTML untuk membuat tampilan menjadi bentuk informasi yang dapat dibaca oleh semua orang. Aplikasi yang dibuat

dengan bahasa pemrograman PHP biasanya menghasilkan hasil pada web browser, tetapi proses secara keseluruhan dilakukan pada server.[9]

2.9 HTML (Hypertext Markup Language)

HTML ialah yang digunakan untuk membuat halaman web, dan fitur yang biasa digunakan untuk membuat tabel, menambahkan suara, video, dan objek animasi.[18]

2.10 Database SQL

Database SQL adalah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang menggunakan model relasional untuk menyimpan, mengelola, dan mengakses data. Modelnya terdiri dari tabel yang terdiri dari baris (record) dan kolom (field). SQL adalah bahasa yang digunakan untuk berinteraksi dengan database ini, memungkinkan pengguna melakukan berbagai operasi pada data. Database SQL adalah sistem yang berguna untuk melakukan proses pengaturan koleksi-koleksi struktur data (database) baik yang meliputi proses.[9]

2.11 XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas atau software bebas alias gratis yang merupakan kompilasi dari banyak program dan mendukung banyak sistem operasi. Xampp adalah server yang berdiri sendiri, juga dikenal sebagai "localhost", karena di folder ini kita akan menyimpan file website dan database. Sistem operasinya hampir sama dengan web server yang ada di internet, tetapi xampp tidak perlu terhubung ke internet, dan aliasnya dapat berdiri sendiri atau localhost. Fungsinya adalah untuk berfungsi sebagai server yang berdiri sendiri, yaitu localhost, yang memiliki program Apache HTTP Server, database MySQL, dan penerjemah bahasa yang ditulis.[19]

2.12 Pembayaran Midtrans

Midtrans adalah gerbang pembayaran yang menawarkan berbagai metode pembayaran online yang aman dan nyaman kepada pembeli.

Integrasi Midtrans menyederhanakan proses pembayaran dan memastikan dokumentasi yang tepat, meminimalkan masalah dalam pencatatan laporan pembelian. Midtrans menyediakan alat terintegrasi e-commerce untuk kebutuhan pembayaran online Anda termasuk kartu debit, kartu kredit, penarikan tunai, dan transfer uang. Hal ini memungkinkan pembeli dan penjual bertransaksi lebih efisien. Secara keseluruhan, penerapan Midtrans sebagai sistem verifikasi pembayaran untuk platform e-commerce akan meningkatkan efisiensi proses transaksi dan meningkatkan kepercayaan pelanggan terhadap sistem pembayaran yang digunakan.[20]

2.13 Metode Pengembangan Sistem

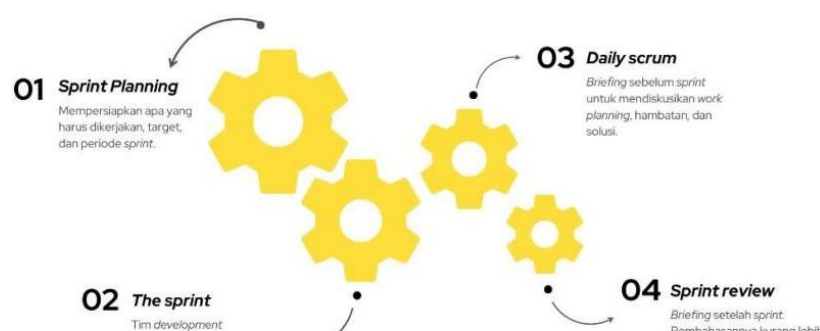
Metode yang digunakan dalam sistem ini adalah metode SCRUM.

2.13.1 Metode SCRUM

Metode Scrum menggunakan beberapa sprint. Pada tahap ini, penulis dapat menentukan tujuan sprint, mencatat tugas apa yang harus dilakukan, dan menyusun prioritas tugas ke dalam sprint sesuai dengan kapasitas pengembangan(Agarina & Suted, 2024). [21] Scrum adalah metodologi pengembangan perangkat lunak yang menggunakan siklus pendek berulang dan secara aktif melibatkan membangun, memprioritaskan, dan memverifikasi kebutuhan. Menggunakan model Scrum memungkinkan Anda membuat produk sesuai dengan keinginan pengguna (Teknika & Agarina, 2021). [22]

2.13.2 Tahapan Metode SCRUM

Berikut adalah beberapa tahapan dalam metode SCRUM dan beberapa tahapan penting[22]:



Gambar 2.1 Tahapan Metode Scrum

1. Sprint Planning

Sprint Planning adalah pertemuan yang membahas hal-hal yang harus dilakukan selama sprint. Sprint planning membahas seberapa lama dan sampai mana produk yang dikembangkan selama sprint tersebut. Pada tahap ini, penulis dapat menentukan tujuan sprint, mencatat tugas apa yang harus diselesaikan, dan menyusun prioritas tugas ke dalam sprint sesuai dengan kapasitas pengembangan. Tujuan mengadakan rencana sprint adalah untuk mendapatkan jawaban atas pertanyaan berikut:

- a. Apa tujuan utama yang harus dicapai dalam sprint?
- b. Hasil dari sprint yang sudah berjalan apa yang dapat diambil darinya?
- c. Apa yang perlu dilakukan untuk mencapai tujuan sprint?

2. The Sprint

Setiap tahap pengembangan produk, sprint memiliki durasi waktu yang konsisten, di mana tim Scrum bekerja sama untuk menyelesaikan sejumlah tugas yang telah direncanakan sebelumnya. Mengembangkan produk yang lebih baik yang dapat digunakan atau dirilis adalah tujuan utama Sprint. Sprint berikutnya segera dimulai. Proses pemaparan prototype produk yang telah dibuat kepada pihak yang relevan dikenal sebagai "sprint".

3. Daily Scrum

Daily scrum, juga dikenal sebagai standups atau daily standups, adalah evaluasi dan membahas rencana kerja harian dan mengatasi masalah.

4. Sprint Review

Sprint Review adalah membahas kembali rencana yang sudah dijalankan dan mengevaluasi kinerja kembali apakah sudah sesuai dengan yang sudah ditentukan.

2.14 Penelitian Terkait

Dalam penulisan ini akan digunakan lima penelitian terdahulu yang nantinya dapat mendukung penelitian, berikutnya ini merupakan penelitian terdahulu yang diambil yaitu :

Nama Peneliti	Judul	Masalah	Hasil Penelitian
Melda Agarina & Sutedi (2021)	Implementasi Scrum Agile Development Pada Sistem Informasi E-Mentor Di Kemahasiswaan IIB Darmajaya	Permasalahan yang dihadapi adalah kurangnya efisiensi dalam pengelolaan data administrasi kemahasiswaan yang masih dilakukan secara manual, menyebabkan keterbatasan dalam pencatatan data presensi, administrasi komite, serta informasi kegiatan mahasiswa.	Penelitian ini mengimplementasikan metode Scrum untuk mengembangkan sistem informasi administrasi berbasis web menggunakan PHP dan database MySQL. Sistem ini mampu mengelola data presensi, pembayaran komite, dan informasi kegiatan mahasiswa secara efisien. Metode Scrum terbukti menghemat waktu dan biaya pengembangan serta meningkatkan efektivitas pengelolaan data di lingkungan kemahasiswaan.
Melda Agarina, Sutedi, Arman Suryadi Karim (2024)	Sistem Manajemen Administrasi Digital Pada SMK di Provinsi Lampung	Pemanfaatan teknologi digital dalam administrasi di SMK Provinsi Lampung belum merata. Banyak SMK masih	Sistem informasi manajemen administrasi digital berbasis web dikembangkan menggunakan metode Scrum. Sistem ini mampu mengelola data presensi, administrasi

		menggunakan sistem manual yang menyebabkan kesalahan pencatatan data pembayaran dan administrasi proses belajar mengajar.	komite, pembayaran, serta memudahkan kepala sekolah, guru, admin, dan siswa dalam mengakses data secara online.
Agarina, M., Karnila, S., Karim, A. S., Zulkarnaini (2020)	The Application of Scrum Agile Development Method in the Design of Marketing Information Systems and Supply of Goods in CV. Melodi Mega Kencana	CV. Melodi Mega Kencana masih menggunakan metode konvensional dalam proses pemasaran dan pencatatan stok barang. Hal ini menyebabkan ketidaksesuaian antara data barang masuk, barang keluar, dan stok yang tersedia. Selain itu, perusahaan menghadapi kesulitan dalam pembuatan laporan penjualan dan inventaris secara akurat dan efisien.	Implementasi metode <i>Scrum Agile Development</i> menghasilkan sistem informasi yang lebih efektif dan efisien. Sistem ini memudahkan proses pemasaran produk secara online, meningkatkan akurasi dalam pencatatan stok barang, serta menyederhanakan pembuatan laporan penjualan dan inventaris. Dengan demikian, perusahaan dapat mengurangi kesalahan pencatatan dan meningkatkan produktivitas operasional.
F. Rizky Rhomadon, M. Aldyandzah, dan M. Fauzan	Perancangan Sistem Pemesanan dan Informasi Berbasis Web pada Destinasi Wisata Pantai dengan	Penelitian ini mengidentifikasi bahwa banyak destinasi wisata pantai belum memiliki sistem pemesanan dan informasi yang	Dengan menerapkan metode SCRUM, peneliti berhasil merancang sistem berbasis web yang memudahkan wisatawan dalam mengakses informasi destinasi dan

Baihaqi (2024)	Menggunakan Metode SCRUM	terintegrasi secara online, sehingga menyulitkan wisatawan dalam memperoleh informasi dan melakukan pemesanan tiket secara efisien.	melakukan pemesanan tiket secara online. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional pengelola destinasi wisata dan memberikan pengalaman yang lebih baik bagi wisatawan.
-------------------	-----------------------------	---	--

Table 2.5 Penelitian Terdahulu