

Pengembangan Sistem Informasi Pariwisata Terintegrasi *E-Ticket Mobile* dengan Metode *Extreme Programming* (Studi Kasus Dinas Pariwisata Karangasem)

Ida Bagus Prayoga Bhiantara¹, Gede Indrawan², Kadek Yota Ernanda Aryanto³

^{1,2,3}Magister Ilmu Komputer, Universitas Pendidikan Ganesha

Jl. Udayana No.11, Banyuasri, Kec. Buleleng, Kab. Buleleng, Bali

¹gusss.yoga@gmail.com, ²gindrawan@undiksha.ac.id, ³yota.ernanda@undiksha.ac.id

Diterima : 31 Agustus 2021

Disetujui : 28 September 2021

Abstract— Pariwisata merupakan suatu kegiatan dilakukan oleh manusia secara kelompok maupun perorangan untuk mengunjungi tempat yang menarik didalam wilayah suatu negara sendiri atau negara lain. Kabupaten Karangasem merupakan salah satu kabupaten di Bali yang memiliki banyak tempat wisata menjadi daerah yang cukup sering dikunjungi wisatawan. Namun pendataan tempat wisata oleh Dinas Pariwisata masih dilakukan secara konvensional sehingga diperlukan pegawai serta waktu untuk melakukan pendataan terhadap tiket tempat wisata. Untuk itu dilakukan pengembangan “Sistem Informasi Pariwisata Terintegrasi E-Ticket Mobile dengan Metode Extreme Programming”. Metode Extreme Programming merupakan metode yang mengutamakan kecepatan sehingga sangat cocok untuk digunakan mengingat kebutuhan saat ini diperlukan pengembangan sistem yang mengharuskan cepat dan akurat. Metode ini memiliki 4 tahapan yaitu perencanaan, desain, penulisan code dan pengujian. Pada pengujian black box, output yang dihasilkan sistem sudah berfungsi sesuai dengan harapan. Dari pengujian running time menunjukkan rata-rata waktu menyelesaikan setiap proses adalah 479 ms. Pada pengujian respon pengguna menunjukkan sistem dapat digunakan dengan baik.

Keywords – *Integration System, Mobile, Web, Extreme Programming*

I. PENDAHULUAN

Bangsa Indonesia merupakan bangsa yang memiliki banyak keragaman, baik dari segi adat, budaya, agama, suku dan bahasa sehingga negara Indonesia adalah negara yang kaya akan sumber daya alamnya. Sumber daya alam tersebut jika dikelola dengan baik dapat dijadikan sebagai potensi untuk memakmurkan rakyat dan memajukan bangsa Indonesia. Salah satunya yang dapat dikembangkan adalah dalam bidang kepariwisataan. Seiring berjalannya waktu, pariwisata di Indonesia saat ini telah tumbuh dan berkembang dengan baik[1].

Perkembangan pariwisata untuk daerah-daerah pariwisata di Indonesia menjadi salah satu

sektor pemasukan dalam penghasilan daerah maupun pendapatan untuk devisa negara[2]. Negara Indonesia sangat terkenal dengan keindahan sektor pariwisatanya sehingga sampai saat ini sektor pariwisata masih menjadi perhatian penting oleh pemerintah untuk terus dikembangkan. Terkait dengan sektor pariwisata dalam Undang-Undang Republik Indonesia No 9 Tahun 1990 menyatakan bahwa pariwisata mempunyai peran dalam memberikan lapangan kerja, meningkatkan pembangunan daerah dan penghasilan negara, mengembangkan kebudayaan nasional serta pembinaannya dalam rangka memperkuat jati diri bangsa dan persahabatan antar bangsa[3].

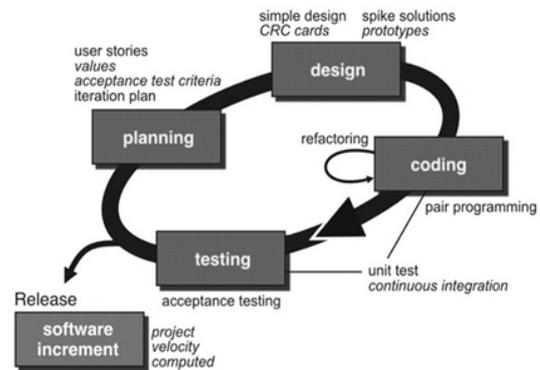
Provinsi Bali sampai saat ini masih menjadi daerah utama kunjungan oleh wisatawan mancanegara, salah satu kabupaten di Bali yaitu kabupaten Karangasem memiliki cukup banyak tempat wisata yang sangat indah, selain itu juga terdapat banyak Pura besar seperti Pura Besakih, Pura Lempuyang, Pura Andakasa dan Pura-Pura besar lainnya sehingga Karangasem juga merupakan tujuan wisata religius khususnya untuk pemeluk agama Hindu. Namun saat ini pendataan untuk tempat wisata oleh Dinas Pariwisata di kabupaten Karangasem masih dilakukan secara konvensional sehingga diperlukan tenaga serta waktu yang cukup banyak. Pelayanan pembelian tiket juga masih dilakukan secara manual. Tiket yang akan dijual kepada wisatawan sudah dipersiapkan terlebih dahulu dengan mencetak sejumlah lembaran beserta nomor seri tiket. Jika terjadi kehilangan salah satu lembaran tiket, hal tersebut harus dipertanggungjawabkan. Terlebih lagi biaya untuk mencetak tiket dengan jumlah besaran yang telah ditentukan tentunya kurang efisien. Terdapat besaran biaya yang mengendap karena tiket harus menunggu habis terjual.

Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan sebuah sistem informasi pariwisata yang dapat terintegrasi dengan aplikasi *e-ticket* untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada proses penjualan tiket di tempat wisata serta kesalahan pelaporan tiket karena kurang akuratnya data penjualan tiket di tempat wisata. Dengan adanya pengembangan yang terintegrasi seperti ini dapat memudahkan bagi petugas di tempat wisata dalam melaporkan hasil penjualan tiket serta mengatasi permasalahan tiket yang tidak terjual, sehingga dapat mengurangi biaya yang harus dikeluarkan dalam penjualan tiket masuk di tempat wisata dan akan membantu pelaporan tiket yang terjual menjadi lebih cepat dan akurat secara *realtime*.

II. METODE PENELITIAN

Metode Extreme Programming adalah sebuah paradigma pembangunan mencakup seperangkat aturan dan praktik yang terjadi dalam konteks kerangka empat kegiatan yaitu: perencanaan, desain, coding, dan pengujian. Keempat aktivitas inilah yang akan menghasilkan sebuah perangkat

lunak yang didasari dengan konsep model Extreme Programming[4]. Dapat dilihat pada gambar 1



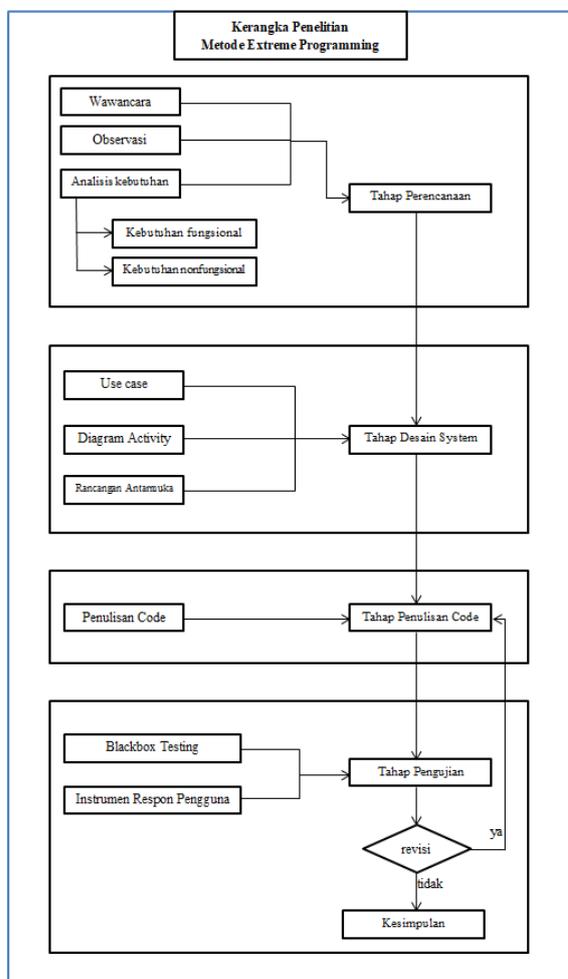
Gambar 1. Metode Extreme Programming (Sumber: <http://www.thedynamicdomain.com/extreme-programming.aspx>)

Dasar dari metode Extreme Programming ini adalah metode pengembangan perangkat lunak yang berfokus pada fitur dan kecepatan dalam membangun sebuah perangkat lunak[5]. Dalam metode Extreme Programming terdapat tahapan-tahapan yang berurutan dimulai dari Perencanaan Sistem, Desain Sistem, Penulisan Code, serta Pengujian System[6]. Metode Extreme Programming sangat cepat dalam mengembangkan perangkat lunak, tidak ada metodologi lain yang dapat disarankan paling cocok dalam semua skenario pengembangan perangkat lunak[7]. Metode Extreme Programming memberikan hasil yang lebih baik dengan penyelesaian yang sangat cepat dan pengurangan risiko dalam pengembangan aplikasi[8].

Tahap pertama dari penelitian ini yaitu Tahap Perencanaan. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dengan melakukan wawancara dengan kepala Dinas Pariwisata Kabupaten Karangasem. Dilanjutkan dengan melakukan observasi pada lokasi wisata dan terakhir dilakukan analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional. Dari tahap perencanaan akan dilanjutkan tahap berikutnya yaitu tahap desain system. Pada tahap ini dilakukan desain sistem dengan diagram UML yang terdiri dari *use case diagram*, *activity diagram*, dan *design interface*

system[9]. Setelah tahap desain system dilanjutkan pada tahapan penulisan code. Tahap ini akan mengimplementasikan bentuk rancangan pada tahap desain system kedalam bentuk code program yang kemudian akan dicompiler menjadi sebuah prototipe sistem. Pada tahap konfigurasi produk dan generasi, prototipe sistem diuji menggunakan metode black box, instrument pengguna dan running time. Jika dalam pengujian terdapat revisi, maka dilakukan konfigurasi dan diuji kembali hingga hasilnya sesuai dengan yang diharapkan. Setelah prototipe lulus pengujian, dilakukan analisis hasil uji dan penarikan kesimpulan.

Alur dari tahapan kerangka penelitian pengembangan sistem ini, berdasarkan menggunakan metode Extreme Programming dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Kerangka Penelitian dengan Metode Extreme Programming

A. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap perencanaan merupakan analisis kebutuhan untuk pengembangan aplikasi. Pengumpulan data dilakukan untuk menentukan spesifikasi fitur dari aplikasi agar dapat disesuaikan dengan keadaan di lapangan sehingga perlu dilakukan beberapa tahap pengumpulan data. Adapun tahapan pengumpulan data yang dilakukan yaitu wawancara dilakukan dengan kepala dinas kabupaten karangasem untuk mengumpulkan data-data yang dibutuhkan seperti spesifikasi aplikasi yang diinginkan serta fitur-fitur yang akan ada pada aplikasi. Kemudian observasi langsung dilakukan untuk mengetahui keadaan tempat wisata yang akan menggunakan aplikasi, serta melakukan observasi terhadap sumber daya terkait dengan koneksi jaringan dan perangkat yang akan dijalankan pada tempat wisata. Analisis kebutuhan meliputi Kebutuhan Fungsional berisi proses-proses yang dapat dilakukan oleh system serta berisi informasi fungsional dari menu pada system. Analisis kebutuhan non fungsional adalah perangkat keras yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan fungsional dari system. Sehingga untuk dapat menjalankan system dengan baik diperlukan spesifikasi perangkat yang sesuai dengan fungsional dari system maupun aplikasi.

B. Tahap Desain System (*Design*)

Proses desain system merupakan tahap setelah melakukan perencanaan yang meliputi wawancara, observasi dan mendefinisikan kebutuhan kemudian dilanjutkan dengan tahap membuat rancangan desain dari system. Perancangan desain system meliputi mendefinisikan fitur yang diimplementasi dan *input* atau *output* yang dihasilkan oleh sistem. Proses desain dilakukan dengan membuat diagram UML yang terdiri dari Use Case Diagram, Activity Diagram dan Design Interface System. Dari tahap ini menghasilkan desain sistem yang nantinya diwujudkan dalam bentuk prototype pada tahap penulisan code.

C. Tahap Penulisan Code (*Coding*)

Tahap penulisan kode merupakan implementasi dari tahap perancangan system. Penulisan kode dilakukan dengan menguraikan rancangan yang sudah disepakati ke dalam bentuk kode program. Selanjutnya implementasi akan dimulai dengan membuat kode untuk tampilan system, kemudian dilanjutkan penulisan code untuk logic setiap tombol aksi di halaman sistem. Setiap proses akan diimplementasikan kedalam bentuk class-class objek yang disesuaikan dengan fitur pada tahap perancangan sistem. Setelah penulisan code setiap class selesai dilanjutkan dengan melakukan compiler pada code program yang kemudian akan menghasilkan sebuah aplikasi dalam bentuk *prototype*.

D. Tahap Pengujian (*Testing*)

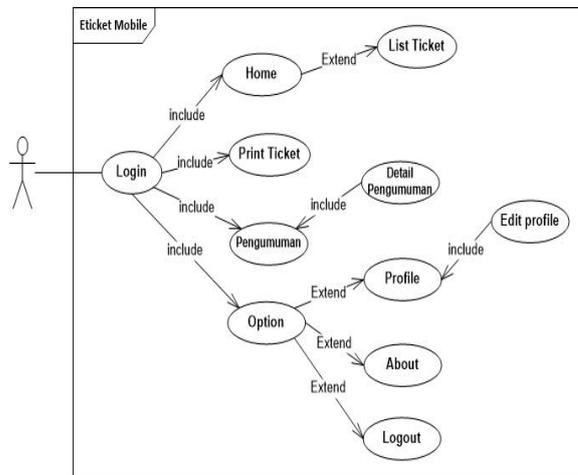
Pada saat program selesai dibuat, pengujian program dimulai. Proses pengujian difokuskan pada logika internal perangkat lunak, memastikan bahwa semua pernyataan sudah diuji dan pada eksternal fungsional yaitu mengarahkan pengujian untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan memastikan bahwa input yang dibatasi akan memberikan hasil aktual yang sesuai dengan hasil yang dibutuhkan. Proses pengujian dilakukan dengan menginstal aplikasi ini langsung ke perangkat Android. Blackbox testing adalah pengujian yang dilakukan dengan cara mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa kesesuaian fitur-fitur dari system dengan menggunakan instrumen fungsional[10]. Pengujian terhadap respon pengguna merupakan instrumen yang diberikan untuk mengetahui respon dari pengguna terhadap system.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. E-Ticket Mobile

E-Ticket Mobile merupakan aplikasi mobile android yang terintegrasi dengan Sistem Informasi Pariwisata. Aplikasi e-ticket mobile memiliki beberapa menu utama yang dapat digunakan oleh petugas di tempat wisata. Ada 9 menu utama yaitu Login, Home, E-ticket,

Pengumuman Option, About Profile dan Logout. Kemampuan aplikasi untuk dapat berinteraksi dengan pengguna digambarkan dalam use case diagram dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Diagram Use Case E-Ticket Mobile

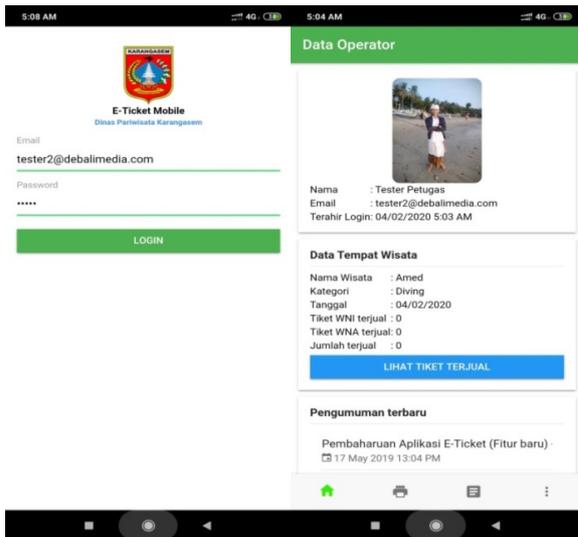
Fungsi setiap menu pada aplikasi E-Ticket Mobile dapat di lihat pada tabel 1.

Tabel 1 Fitur aplikasi E-Ticket Mobile

No	Fitur	Penjelasan
1	Menu Login	Autentikasi data pengguna.
2	Menu Home	Digunakan untuk menampilkan data singkat petugas yang login
3	Menu Lihat Tiket	Digunakan untuk melihat jumlah tiket terjual, dan melihat list tiket yang belum disyncron
4	Menu Print Tiket	Digunakan petugas untuk mencetak tiket dan melakukan syncron data tiket terjual ke server
5	Menu Pengumuman	Digunakan petugas untuk menampilkan daftar pengumuman yang telah dibuat oleh operator pada server

No	Fitur	Penjelasan
6	Menu Option	Digunakan untuk menampilkan sub menu profile, about dan logout
7	Menu Profile	Digunakan untuk menampilkan profile serta melakukan perubahan data petugas
8	Menu About	Digunakan untuk menampilkan info aplikasi, tanggal pembuatan serta tanggal update.
9	Menu Logout	Digunakan untuk melakukan logout pengguna pada aplikasi Menghapus sesi pengguna dari aplikasi.

Berikut gambar 4 merupakan tampilan halaman menu utama dari aplikasi E-Ticket Mobile.

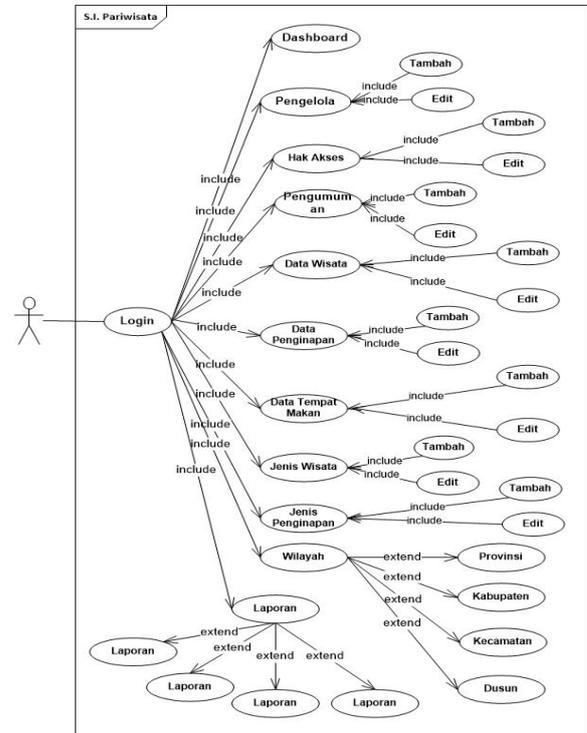


Gambar 4. Implementasi E-Ticket Mobile

B. Sistem Informasi Pariwisata

Sistem Informasi Pariwisata merupakan aplikasi yang berbasis web yang digunakan untuk mendata tempat objek wisata. Sistem Informasi Pariwisata memiliki beberapa menu utama yang dapat digunakan oleh petugas tempat

wisata. Sistem akan memiliki 21 menu utama yaitu Dashboard, Pengelola, Hak Akses, Pengumuman, Data Wisata, Data Penginapan, Data Tempat Makan, Jenis Wisata, Jenis Penginapan, Wilayah dan Laporan. Kemampuan sistem untuk dapat berinteraksi dengan pengguna digambarkan dalam use case diagram dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Diagram Use Case Sistem Informasi Pariwisata

Fungsi setiap menu pada sistem informasi pariwisata dapat di lihat pada tabel 2.

Tabel 2 Fitur Sistem Informasi Pariwisata

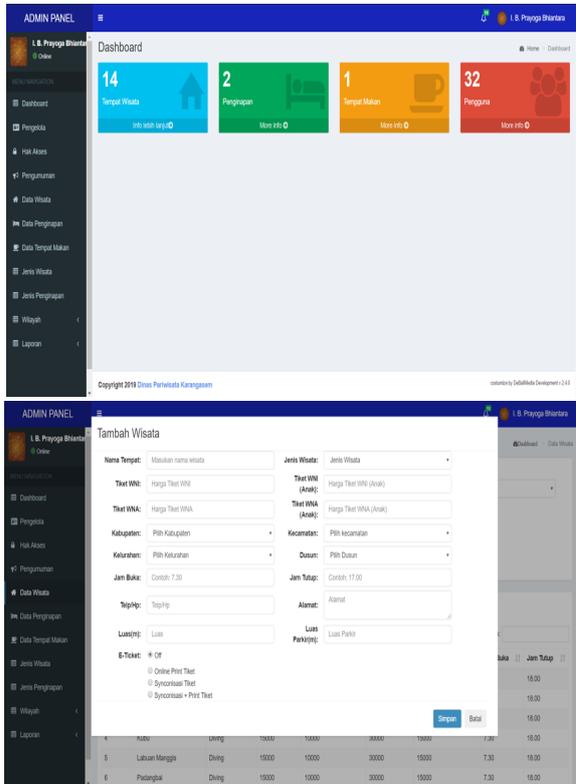
No	Fitur	Penjelasan
1	Menu Login	Autentikasi data pengguna.
2	Menu Dashboard	Digunakan untuk menampilkan halaman dashboard pada web
3	Menu Pengelola	Digunakan untuk menampilkan halaman pengelola serta menambahkan pengguna pengelola tempat wisata

No	Fitur	Penjelasan
4	Menu Hak Akses	Digunakan untuk menampilkan halaman hak akses serta mengatur hak akses pegawai.
5	Menu Pengumuman	Digunakan untuk menampilkan halaman pengumuman serta membuat pengumuman untuk ditampilkan pada aplikasi E-Ticket Mobile
6	Menu Data Wisata	Digunakan untuk menampilkan halaman Data Wisata serta menambahkan Data Wisata baru.
7	Menu Data Penginapan	Digunakan untuk menampilkan halaman Data Penginapan serta menambahkan Data Penginapan baru.
8	Menu Tempat Makan	Digunakan untuk menampilkan halaman Tempat Makan serta menambahkan Data Tempat Makan.
9	Menu Jenis Wisata	Digunakan untuk menampilkan halaman Jenis Wisata serta menambahkan master Jenis Wisata.
10	Menu Jenis Penginapan	Digunakan untuk menampilkan halaman Jenis Penginapan serta menambahkan master Jenis Penginapan.
11	Menu Wilayah Provinsi	Digunakan untuk menampilkan halaman Wilayah Provinsi serta menambahkan master Provinsi.
12	Menu Wilayah Kabupaten	Digunakan untuk menampilkan halaman Wilayah Kabupaten serta menambahkan master

No	Fitur	Penjelasan
		Kabupaten.
13	Menu Wilayah Kecamatan	Digunakan untuk menampilkan halaman Wilayah Kelurahan serta menambahkan master Kecamatan.
14	Menu Wilayah Kelurahan	Digunakan untuk menampilkan halaman Wilayah Kelurahan serta menambahkan master Kelurahan.
15	Menu Wilayah Dusun	Digunakan untuk menampilkan halaman Wilayah Dusun serta menambahkan master Dusun.
16	Menu Laporan Tempat Wisata	Digunakan untuk mencetak laporan tempat wisata pada web
17	Menu Laporan Tempat Penginapan	Digunakan untuk mencetak laporan tempat Penginapan pada web
18	Menu Laporan Tempat Makan	Digunakan untuk mencetak laporan tempat Makan pada web
19	Menu Laporan Transaksi Tiket	Digunakan untuk mencetak laporan Transaksi Tiket di tempat wisata pada website
20	Menu Notifikasi Perubahan Data	Digunakan untuk menampilkan Notifikasi perubahan data untuk user Admin
21	Menu Logout	-Digunakan untuk melakukan logout pengguna pada aplikasi

No	Fitur	Penjelasan
		-Menghapus sesi pengguna dari aplikasi.

Berikut gambar 6 merupakan tampilan menu utama dari aplikasi Sistem Informasi Pariwisata



Gambar 6. Sistem Informasi Pariwisata

C. Hasil Pengujian

Pada pengujian blackbox, prototype dari sistem telah menghasilkan output yang sesuai dengan harapan dari skenario yang diujikan. Berikut hasil pengujian blackbox dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pengujian BlackBox

Kasus Dan Hasil Uji (Data Normal)		
Aktivitas Pengujian	Kesimpulan	
	Terima	Tolak
Klik Menu Dashboard	Iya	

Klik Menu Pengelola	Iya	
Klik Menu Hak Akses	Iya	
Klik Menu Pengumuman	Iya	
Klik Menu Data Wisata	Iya	
Klik Menu Data Penginapan	Iya	
Klik Menu Data Tempat Makan	Iya	
Klik Menu Jenis Wisata	Iya	
Klik Menu Jenis Penginapan	Iya	
Klik Menu Wilayah Negara	Iya	
Klik Menu Wilayah Provinsi	Iya	
Klik Menu Wilayah Kabupaten	Iya	
Klik Menu Wilayah Kecamatan	Iya	
Klik Menu Wilayah Kelurahan	Iya	
Klik Menu Wilayah Dusun	Iya	
Klik Menu Laporan Tempat Wisata	Iya	
Klik Menu Laporan Penginapan	Iya	
Klik Menu Laporan Tempat Makan	Iya	
Klik Menu Laporan Transaksi Tiket	Iya	
Klik Tombol Tambah Data	Iya	
Klik Tombol Edit Data	Iya	
Klik Tombol Delete Data	Iya	

Filter Pencarian	Iya	
Klik Menu Logout	Iya	
Kasus Dan Hasil Uji (Data Tidak Normal)		
Form Data Input Kosong	Iya	
Form Data Input Profile Kosong	Iya	

Setelah pengujian blackbox selesai kemudian dilanjutkan dengan pengujian running time pada aplikasi dan sistem, hasil pengujian diperoleh rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan setiap proses adalah 479ms. Proses login merupakan proses yang paling lama dieksekusi. Hal ini terjadi karena sebelum melakukan proses autentikasi, password dienkripsi menggunakan metode SHA1. Pengujian running time pada aplikasi E-Ticket mobile dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Pengujian Running Time E-Ticket Mobile

No	TASK	$\Delta t1$	$\Delta t2$	$\Delta t3$	\bar{x}
1	Menu Login	495	528	469	497
2	Menu Home	242	236	234	237
3	Menu Lihat Tiket	353	385	447	395
4	Menu Print Tiket	189	277	215	294
5	Menu Pengumuman	301	311	337	306
6	Menu Option	215	206	266	229
7	Menu Profile	154	233	204	197
8	Menu About	363	305	282	317

No	TASK				
9	Menu Logout	383	386	344	371

Untuk pengujian running time pada Sistem Informasi Pariwisata dapat dilihat pada tabel 5.

Table 5. Pengujian Running Time SI Pariwisata

No	TASK	$\Delta t1$	$\Delta t2$	$\Delta t3$	\bar{x}
1	Menu Login	641	653	667	652
2	Menu Dashboard	212	219	217	219
3	Menu Pengelola	154	233	204	197
4	Menu Hak Akses	363	305	282	317
5	Menu Pengumuman	495	528	469	497
6	Menu Data Wisata	215	206	266	229
7	Menu Data Penginapan	353	385	447	395
8	Menu Tempat Makan	189	277	415	294
9	Menu Jenis Wisata	283	286	244	271
10	Menu Jenis Penginapan	304	237	307	283
11	Menu Wilayah Provinsi	157	196	157	170
12	Menu Wilayah	301	287	251	298

No	TASK	$\Delta t1$	$\Delta t2$	$\Delta t3$	\bar{x}
	Kabupaten				
13	Menu Wilayah Kecamatan	370	210	239	273
14	Menu Wilayah Kelurahan	289	277	315	294
15	Menu Wilayah Dusun	341	311	367	306
16	Laporan Tempat Wisata	154	233	204	197
17	Laporan Tempat Peminapan	853	185	147	395
18	Laporan Tempat Makan	189	277	415	294
19	Laporan Transaksi Tiket	341	411	367	376
20	Notifikasi Perubahan Data	215	206	266	229
21	Menu Logout	154	233	204	197

Senjutnya pada pengujian Respon Pengguna didapat beberapa hasil analisis sebagai berikut 1) Pada pertanyaan pertama mendapatkan persentase sebesar 94% dari bobot maksimal, yang menunjukkan tata letak menu serta isi pada setiap menu pada sistem sudah rapi; 2) Pertanyaan kedua mendapatkan nilai persentase 92% dari bobot maksimal, berarti menu-menu yang ada dalam sistem mudah dipahami; 3). Pertanyaan ketiga mendapatkan persentase sebesar 96% dari bobot maksimal, yang menunjukkan fitur-fitur dalam sistem berjalan dengan baik; 4) Pada pertanyaan keempat mendapatkan persentase sebesar 94% dari bobot maksimal, menunjukkan informasi yang dihasilkan

sistem sudah lengkap. Pengujian menggunakan Intrument Respon Pengguna untuk setiap pertanyaan mewakili 5 kriteria. Pengujian ini dilakukan dengan memilih 10 petugas tempat wisata yang berbeda sebagai responden. Berikut adalah hasil pengujian Respon Pengguna dapat dilihat pada table 6.

Tabel 6. Hasil Pengujian Respon Pengguna

No	Kriteria	Skor Penilaian				
		SB	B	C	KB	SKB
PERTANYAAN 1						
1	Sistem informasi sangat mudah diakses dari semua komputer/mobile	8	2			
2	Input data dapat dilakukan dengan cepat	10				
3	Data yang diperlukan bisa didapatkan dengan mudah	9	1			
4	Laporan/report dapat dihasilkan dengan mudah dan sesuai kebutuhan	10				
5	Sistem dapat menghasilkan laporan yang fleksibel	10				
PERTANYAAN 2						
6	Sistem yang ada mudah dipahami	9	1			
7	Sistem yang ada mudah digunakan	9	1			
8	Sistem yang ada mudah dipelajari	10				

No	Kriteria	Skor Penilaian				
		SB	B	C	KB	SKB
9	Informasi yang disajikan jelas untuk dimengerti	10				
10	Tata letak tampilan / display mudah dikenali/dilihat	8	2			
PERTANYAAN 3						
11	Informasi yang diberikan sesuai dan akurat	9	1			
12	Data yang anda input aman dari orang yang tidak berhak mengakses	10				
13	Sistem mempunyai backup data yang bagus	9	1			
14	Data anda tidak hilang meskipun listrik mati mendadak	10				
15	Data anda tidak hilang meskipun komputer anda rusak	10				
PERTANYAAN 4						
16	Aplikasi e-ticket jarang not responding	9	1			
17	Sistem informasi jarang not responding	10				
18	Anda puas dengan kelengkapan data yang disediakan oleh sistem informasi tersebut	8	2			

No	Kriteria	Skor Penilaian				
		SB	B	C	KB	SKB
19	Anda puas dengan penggunaan sistem informasi tersebut	9	1			
20	Anda sering memanfaatkan/menggunakan sistem informasi tersebut	10				

**(SB=sangat baik; B=baik; C=cukup; KB=kurang baik; SKB=sangat kurang baik)

IV. KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian dapat disimpulkan: 1) Prototype aplikasi E-Ticket Mobile yang telah dikembangkan memiliki fitur sesuai dengan hasil analisis fitur yaitu 9 fitur menu utama pada aplikasi; 2) Prototipe System Informasi Pariwisata yang telah dikembangkan memiliki fitur sesuai dengan hasil analisis fitur yaitu, 21 fitur menu utama pada sistem; 3) Hasil pengujian blackbox seluruh fitur yang diterapkan telah menghasilkan output sesuai yang diharapkan; 4) Pada pengujian running time diperoleh rata-rata waktu yang dibutuhkan oleh aplikasi serta sistem untuk menyelesaikan setiap proses adalah 479 ms; 5) Hasil analisis pengujian Respon Pengguna menyimpulkan, tata letak menu serta isi setiap menu dalam sistem sudah rapi dan mudah dipahami. Fitur-fitur dalam sistem sudah berjalan dengan baik.

B. Saran

Sistem ini masih memiliki keterbatasan terkait dengan kebijakan pada daerah tempat wisata yang berbeda-beda. Peneliti berikutnya diharapkan dapat mengembangkan sistem yang dapat menyesuaikan dengan kebijakan untuk objek wisata di kabupaten lain, agar nantinya Sistem Informasi Pariwisata yang terintegrasi dengan aplikasi E-Ticket ini tidak hanya dapat digunakan untuk kabupaten Karangasem saja.

Dengan adanya penyesuaian terhadap kebijakan di pengembangan selanjutnya aplikasi juga dapat digunakan oleh Dinas Pariwisata di kabupaten yang lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hadiwijoyo and S. Suryo, "Perencanaan Pariwisata Perdesaan Berbasis Masyarakat." Graha Ilmu, Yogyakarta, 2017.
- [2] H. Farudin, "Pembangunan Berwawasan Budaya." Departemen Kebudayaan dan Pariwisata, Jakarta, 2016.
- [3] M. Sabri and D. P. Sari, "An Analysis on Tourism Potency and the Community Readiness in Developing Berancah as a Tourism Village," vol. 298, no. iCAST 2018, pp. 32–35, 2020.
- [4] F. Maurer and S. Martel, "Extreme Programming," no. February, 2016.
- [5] C. Poole, J. W. Huisman, and I. Technologies, "Using Extreme Programming in a Maintenance Environment," no. December, 2017.
- [6] K. Beck, "Change with Extreme Programming," no. c, pp. 70–77, 2019.
- [7] K. Stapel, D. Lübke, and E. Knauss, "Best Practices in eXtreme Programming Course Design," pp. 769–775, 2017.
- [8] P. Sharma and N. Hasteer, "Analysis of Linear Sequential and Extreme Programming Development Methodology for a Gaming Application," pp. 1916–1920, 2016.
- [9] A. Wichmann, R. Maschotta, F. Bedini, J. Sven, and A. Zimmermann, "A UML Profile for the Specification of System Architecture Variants Supporting Design Space Exploration and Optimization," no. Modelsward, pp. 418–426, 2017.
- [10] A. Verma, A. Khatana, and S. Chaudhary, "A Comparative Study of Black Box Testing and White Box Testing International Journal of Computer Sciences and Engineering Open Access A Comparative Study of Black Box Testing and White Box Testing," no. July, 2019.