

Pengembangan Sistem Informasi Pariwisata Kabupaten Soppeng sebagai Media Informasi Berbasis Web

Aisyah Ramadani^{1*}, Dyah Darma Andayani², Andi Baso Kaswar³^{1,2,3} Universitas Negeri MakassarCorresponding e-mail : aisyahica123ramadani@gmail.com**ARTICLE INFO****Keywords:**ISO 25010;
Pariwisata;
Prototyping;
Sistem Informasi;**Article History**Received: Januari 10,
2026
Revised : Februari 10,
2026
Accepted : Maret 12,
2026**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini yakni untuk menghasilkan sistem informasi pariwisata kabupaten Soppeng sebagai media informasi berbasis web agar objek wisata di kabupaten Soppeng dikenal banyak orang dan mengetahui hasil pengujian sistem menggunakan ISO 25010 dengan delapan aspek pengujian. Penelitian ini menggunakan model pengembangan prototyping dengan tahapan: pengumpulan kebutuhan sistem, membangun prototyping, evaluasi prototyping, mengkodekan sistem, menguji sistem, evaluasi sistem, menggunakan sistem. Adapun hasil yang didapatkan dari penelitian ini yaitu: (1) Aspek suitability diperoleh hasil presentase 100% dengan kategori "Layak". (2) Aspek reliability diperoleh hasil presentase 100%. (3) Aspek usability diperoleh hasil presentase 90% dengan kategori "Sangat Layak". (4) Aspek efficiency diperoleh hasil presentase 86% dengan kategori grade B. (5) Aspek maintainability diperoleh hasil memenuhi standar dari indikator instrumentation, consistency, dan simplicity. (6) Aspek portability diperoleh hasil sistem dapat berjalan dengan baik diberbagai browser baik dekstop maupun mobile. (7) Aspek security diperoleh hasil dengan kategori A. (8) Aspek compatibility diperoleh hasil sistem yang dibangun kompatibel dengan berbagai browser. Berdasarkan hasil pengujian tersebut sistem informasi pariwisata kabupaten Soppeng sebagai media informasi berbasis web telah memenuhi standar kualitas sistem dan sangat layak digunakan.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license

To cite this article : xxxxxx. (2026). Title. Journal of Emerging Research in Computer Science and Artificial Intelligence, 1(2), XX-XX. Doi. xxxx

PENDAHULUAN

Pariwisata mengalami perkembangan pada era sekarang dan menjadi objek kemajuan, karena perkembangan teknologi komunikasi dan transportasi yang semakin meningkat dan memikat daya tarik wisatawan untuk berkunjung di tempat tersebut [1]. Indonesia menjadi salah satu Negara favorit para traveler untuk menghabiskan waktu liburannya dengan destinasi wisata ala Indonesia[2]. Objek wisata tempat yang menjadi pusat daya tarik dan dapat memberikan kepuasan khususnya pengunjung. [3].

Pariwisata sebagai industri yang semakin berkembang pesat, sebab melalui sektor pariwisata mampu meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD), meningkatkan taraf hidup masyarakat dan memperluas lapangan kerja, serta melestarikan alam dan budaya yang ada. [4]. Provinsi Sulawesi Selatan sebagai salah satu wilayah tujuan wisata di Indonesia, menawarkan berbagai macam objek wisata baik objek wisata alam, budaya, maupun buatan. Salah satu daerah tujuan wisata di Sulawesi Selatan yang kaya akan objek wisata dan daya tarik wisata adalah Kabupaten Soppeng [5]. Kabupaten Soppeng adalah salah satu kabupaten di Provinsi Sulawesi Selatan. Ibukota kabupaten ini adalah Watansoppeng. Kabupaten ini memiliki luas wilayah 1.500 km² [6].

Soppeng terletak pada depresi sungai Walanae yang terdiri dari daratan dan perbukitan dengan luas daratan ± 700 km² serta berada pada ketinggian rata-rata antara 100-200 m di atas permukaan laut [7]. Jarak kabupaten Soppeng dengan ibukota Sulawesi Selatan yaitu Makassar kurang lebih 150 km, perjalanan menuju Soppeng ini bisa kita tempuh selama 3-4 jam dengan menggunakan kendaraan pribadi atau mobil angkutan umum. [8]. Kawasan Watansoppeng memiliki sektor wisata dan sumber daya budaya (SDB) yang beragam. Kota Watansoppeng memiliki keunikan yang sangat khas yaitu banyaknya kalelawar yang bergelantungan di pohon asam di jantung kota Watansoppeng yang merupakan daya tarik kawasan ini. Masyarakat Sulawesi Selatan bahkan memberi julukan Watansoppeng sebagai kota kalong/kalelawar. [9]. Kabupaten Soppeng khususnya sektor pariwisata merupakan salah satu sektor yang strategis dan potensial untuk dikelola serta dikembangkan karena memiliki berbagai macam objek wisata yang menarik untuk dikunjungi seperti wisata alam dan wisata sejarah, serta juga terdapat berbagai macam kebudayaan yang menarik serta kuliner dan berbagai tempat santai seperti cafe yang wajib dikunjungi saat berada di Soppeng. [10]. Jumlah kunjungan wisatawan baik wisatawan nusantara maupun wisatawan mancanegara masih sangat sedikit. Hal ini disebabkan oleh pengelolaan objek wisata yang belum optimal, tenaga ahli di bidang pariwisata masih minim, promosi masih sangat kurang. [11]. Objek-objek wisata tersebut sangat berpotensi dan berpengaruh bagi perekonomian masyarakat dan pemerintahan. Akan tetapi, objek-objek wisata ini masih terabaikan dan belum terjamah sepenuhnya, Selain itu informasi yang diberikan masih kurang menarik sehingga perlu dibuat media alternatif untuk menginformasikan pariwisata Kabupaten Soppeng agar bisa dinikmati masyarakat luas. [12].

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Haykal sistem informasi wisata Berbasis Website sehingga memudahkan wisatawan ketika ingin berkunjung ke objek wisata tersebut [13]. Temuan dari penelitian tersebut diperkuat oleh studi lain yang dilakukan oleh Rizaly dimana pengujian sistem informasi pariwisata berbasis website tersebut sangat layak digunakan dengan hasil

presentasi kelayakan didapat dengan nilai rata-rata 83,05%. [14]. Sehingga pada penelitian ini akan menghasilkan sebuah produk yakni sistem informasi pariwisata kabupaten soppeng sebagai media informasi berbasis web

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian Research and Development (R&D). Penelitian ini dilaksanakan di Kantor Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Soppeng. Data dikumpulkan melalui observasi, angket, dan dokumentasi. Pengembangan sistem informasi pariwisata kabupaten Soppeng dibangun menggunakan model prototyping. Tahapan-tahapan dalam prototyping

- 1) Pengumpulan Kebutuhan Sistem: Pada tahap ini dilakukan studi literature dan studi lapangan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengembangan sistem.
- 2) Membangun Prototyping: Pada tahap ini dilakukan dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada user (misalnya dengan input dan format output).
- 3) Evaluasi Prototyping: Evaluasi ini dilakukan oleh user untuk menilai prototyping yang telah dibangun sudah sesuai dengan kebutuhan.
- 4) Mengkodekan Sistem: Pada tahap ini rancangan sistem berupa prototyping akan diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman
- 5) Menguji Sistem: Tahap ini dilakukan untuk menilai apakah sistem yang telah dikembangkan telah memenuhi semua aspek kualitas perangkat yang baik menggunakan delapan aspek ISO 25010.
- 6) Evaluasi Sistem: Pengguna mengevaluasi sistem yang telah diuji. Evaluasi dimaksudkan untuk meminta tanggapan pengguna terhadap sistem yang telah dikembangkan.
- 7) Menggunakan Sistem: Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan siap untuk digunakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan Kebutuhan Sistem

Pada tahapan ini dilakukan studi literature dan studi lapangan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengembangan sistem. Studi literature dilakukan dengan mengumpulkan bahan baik dalam bentuk softcopy maupun hardcopy terkait dengan sistem yang akan dikembangkan. Kegiatan lain adalah dengan melakukan wawancara dengan pihak pengguna..

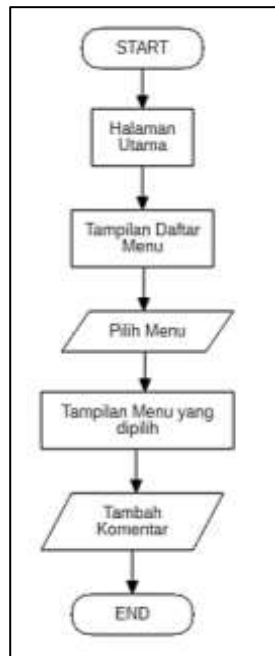
Membangun Prototyping

Langkah ini dilakukan dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada

penyajian kepada *user* (misalnya dengan *input* dan format *output*). Adapun Rancangannya yaitu:

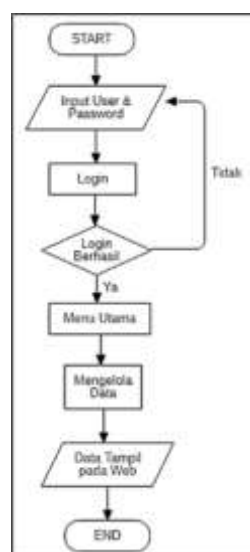
Perancangan Pengembangan Sistem

Flowchart merupakan langkah program atau prosedur yang dilaksanakan. *Flowchart* ini menunjukkan langkah alur Sistem Informasi Pariwisata Kabupaten Soppeng.



Gambar 3.1 *Flowchart User*

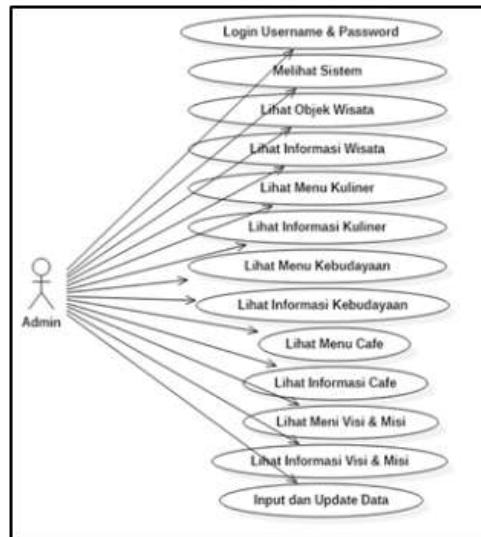
Berdasarkan Gambar 3.1 *flowchart user* menggambarkan proses dalam sistem yang dilakukan para pemakai ketika mereka memanfaatkan atau mencari informasi yang mereka inginkan. Proses di dalam sistem dijelaskan dalam diagram alir pengguna.



Gambar 3.2 *Flowchart*

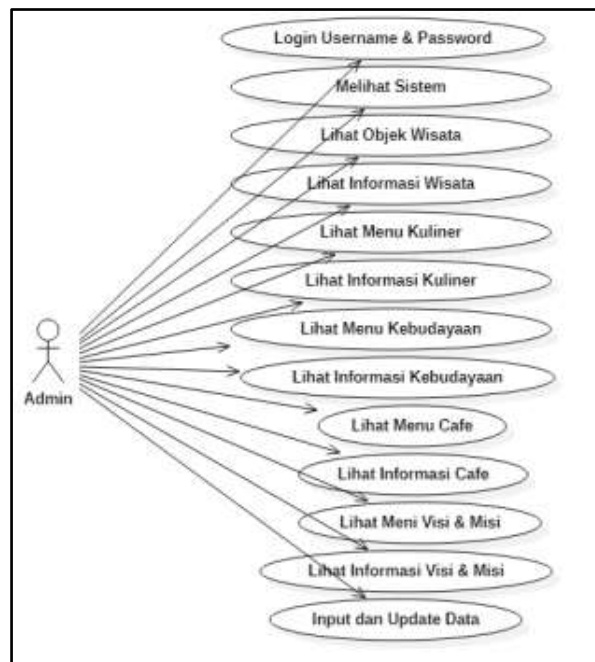
Berdasarkan Gambar 3.2 *flowchart admin* adalah merupakan proses yang dilakukan oleh

seorang administrator dalam melakukan perubahan atau perbaikan dalam sistem informasi yang disampaikan berdasarkan informasi terbaru. *Use case diagram* dari sistem informasi pariwisata di Kabupaten Soppeng memiliki 2 pengguna yaitu *user* dan *admin*.



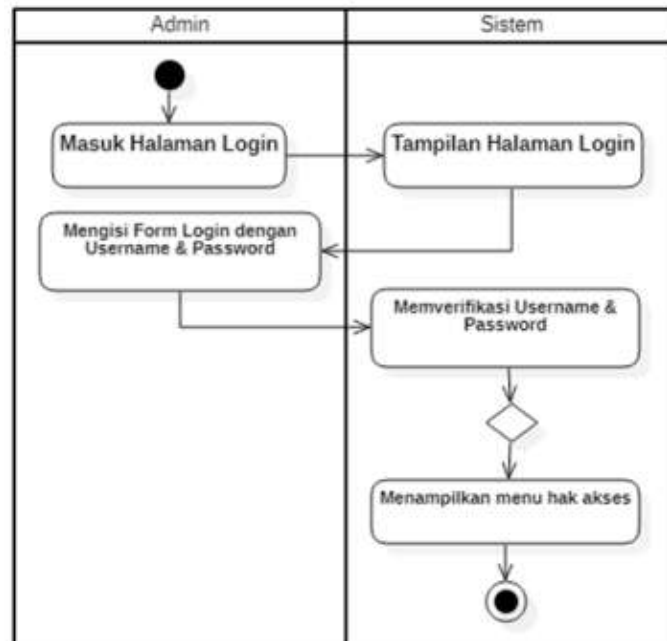
Gambar 3.3 Use Case

Berdasarkan Gambar 3.3 di atas, *use case diagram user* dapat mengakses *home page* dan melakukan login untuk mengakses sistem informasi. *User* dapat melihat informasi yang diberikan oleh sistem informasi dan dapat memberikan feedback berupa kritik dan saran.



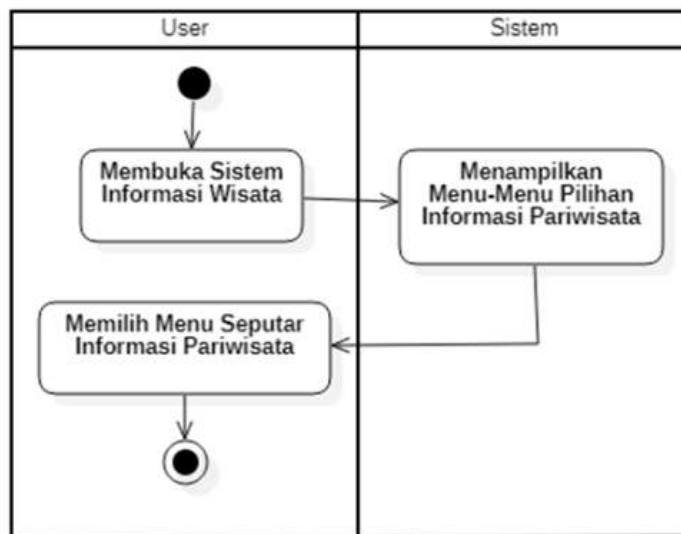
Gambar 3.4. Use Case Diagram Admin

Berdasarkan Gambar 3.4 di atas, *use case diagram* admin dapat login kemudian dapat melakukan input dan update data/informasi dan menerima feedback..



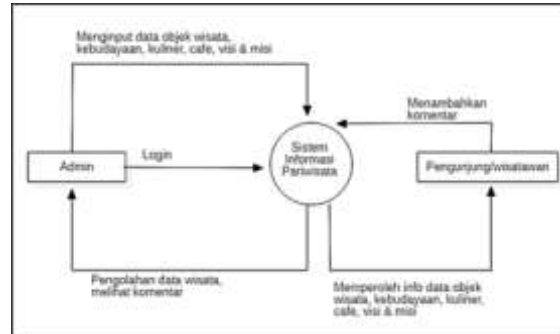
Tabel 3. 1 Activity Diagram Menu Admin Sistem Informasi Wisata

Berdasarkan Tabel 3.1 di atas, terdapat Activity Diagram Menu Admin Sistem Informasi Wisata menjelaskan proses atau langkah-langkah admin dari login dengan memasukkan username dan password hingga tampil data yang dapat ingin di update.



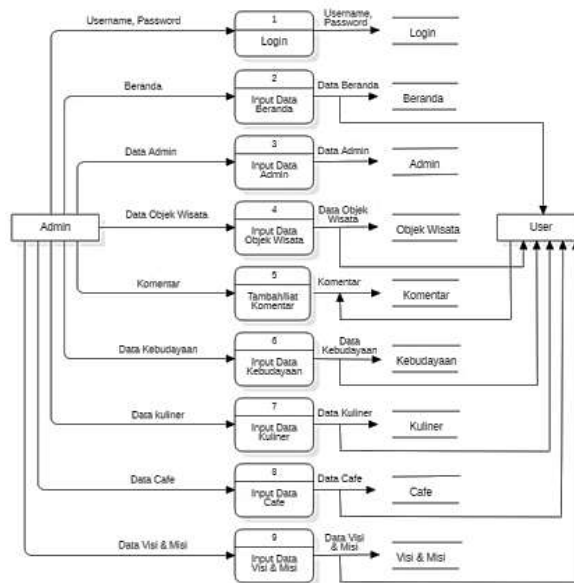
Tabel 3. 2 Activity Diagram Menu User Sistem Informasi Wisata

Berdasarkan Tabel 3.2 di atas, *Activity Diagram Menu User Sistem Informasi Wisata* menjelaskan bagaimana proses dan langkah-langkah user/wisatawan untuk melihat objek wisata di Kabupaten Soppeng.



Gambar 3. 5 Data Flow Diagram Level 0

Berdasarkan Gambar 3.5 *Data Flow Diagram Level 0* sistem ini memiliki 2 pengguna yaitu Admin yang bertugas untuk mengupdate informasi dan user yaitu seorang wisatawan yang akan merencanakan perjalanan wisata



Gambar 3. 6 Data Flow Diagram Level 1

Berdasarkan Gambar 3.6 *Data Flow Diagram Level 1* terdapat 2 pengguna yaitu admin dan user. Pada gambar diatas terdapat 9 proses data yakni login, data beranda, data admin, objek wisata, komentar, kebudayaan, kuliner, cafe, dan visi & misi. User melihat informasi/data yang diberikan oleh sistem informasi dan dapat memberikan komentar berupa kritik dan saran. *User Interface* atau antarmuka pengguna adalah bagian penghubung antar sistem informasi berbasis web dengan pengguna (*user*). Pada tahap ini akan menggambarkan tampilan dari sebuah sistem, dapat berupa warna, bentuk dan tulisan yang dibuat semenarik mungkin



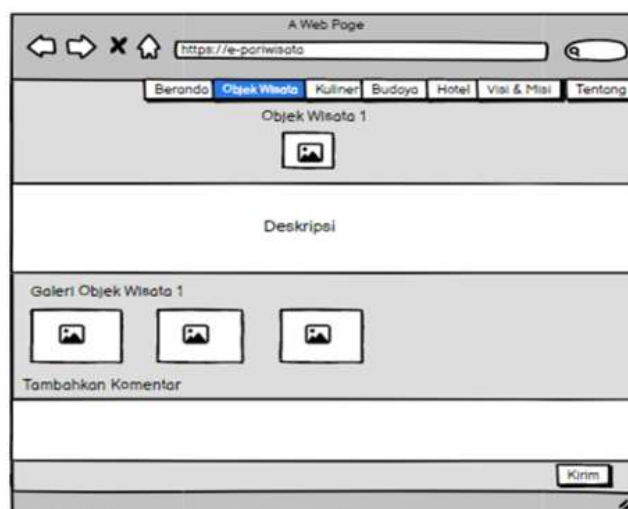
Gambar 3. 7 Halaman Utama

Berdasarkan Gambar 3.7 di atas, merupakan halaman utama yang terdapat gambar ikon soppeng dan objek populer dan juga terdapat menu seperti beranda, objek wisata, kuliner, cafe, budaya, visi & misi dan tentang.



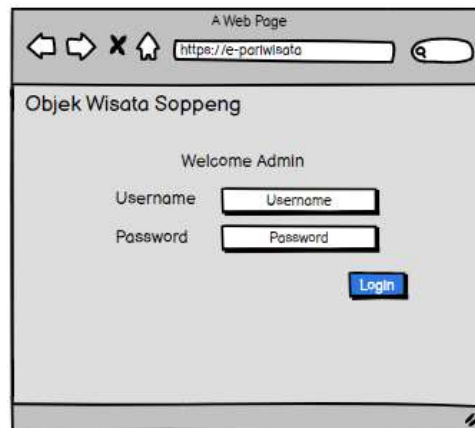
Gambar 3. 8 Rancangan Halaman Objek Wisata

Berdasarkan Gambar 3.8 di atas, merupakan rancangan halaman objek wisata, user memilih menu objek wisata kemudian akan muncul objek-objek wisata yang ada di Kabupaten Soppeng.



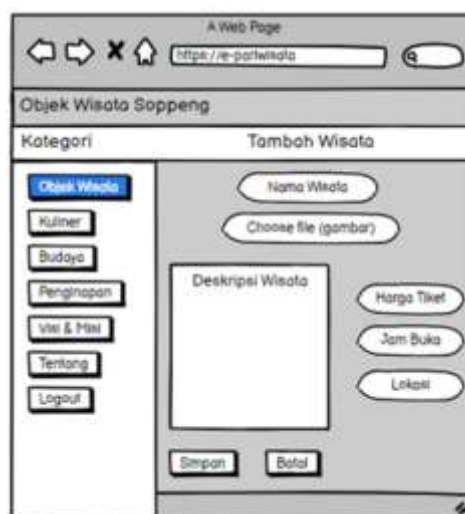
Gambar 3. 9 Halaman Deskripsi Wisata dan Komentar

Berdasarkan Gambar 3.9 di atas, merupakan rancangan halaman deskripsi wisata dan komentar. User memilih salah satu objek wisata di Kabupaten Soppeng, maka akan muncul deskripsi, galeri objek wisata tersebut. User dapat memberikan komentar pada kolom komentar.



Gambar 3. 10 Halaman Login Admin

Berdasarkan Gambar 3.10 diatas merupakan halaman login admin yaitu terdapat kolom username dan password dan tombol login. Admin dapat login pada sistem informasi objek wisata Soppeng dengan memasukkan username dan password.



Gambar 3. 11 Halaman Input

Berdasarkan Gambar 3.11 di atas, merupakan halaman input wisata. Admin yang sudah login pada sistem dapat menginput data/informasi seputar objek wisata, kuliner, cafe, budaya, visi&misi.

Evaluasi Prototype

Evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui apakah prototype yang dibuat telah sesuai dengan kebutuhan, dengan perancangan user interface halaman admin dan user interface halaman user/pengguna apabila telah sesuai maka dilanjutkan ke proses coding atau

pengkodean. Jika belum maka prototype direvisi dengan mengulang langkah-langkah sebelumnya.

Pengkodean Sistem

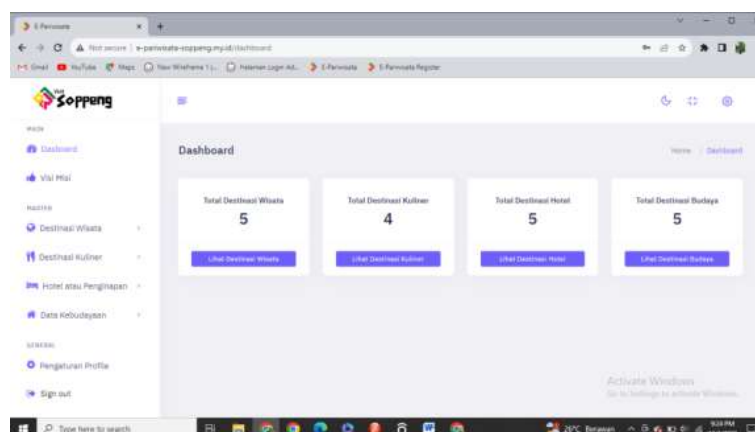
Dalam tahap ini, design yang sudah disepakati, diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai. Bahasa pemrograman web yang digunakan adalah Hypertext Preprocessor (PHP) dan sistem pengelolaan database menggunakan MYSQL.

A. Interface Admin



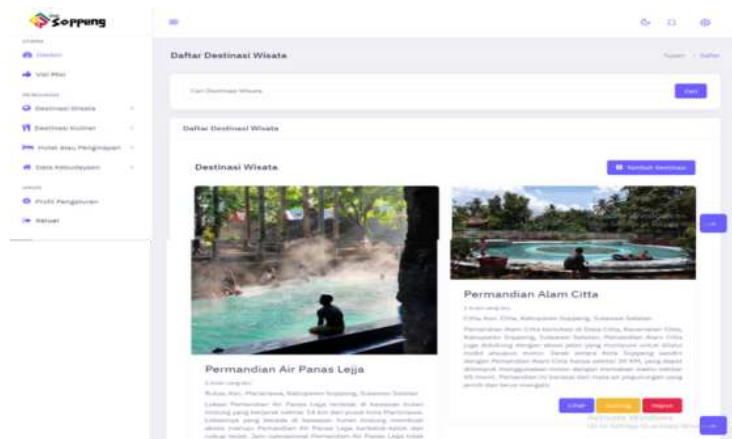
Gambar 3.12 Halaman Login Admin

Berdasarkan Gambar 3.12 di atas, menampilkan halaman *login* yang mengarahkan admin untuk melakukan registrasi dengan memasukkan *username* dan *password* agar dapat mengisi data/informasi pada halaman admin.



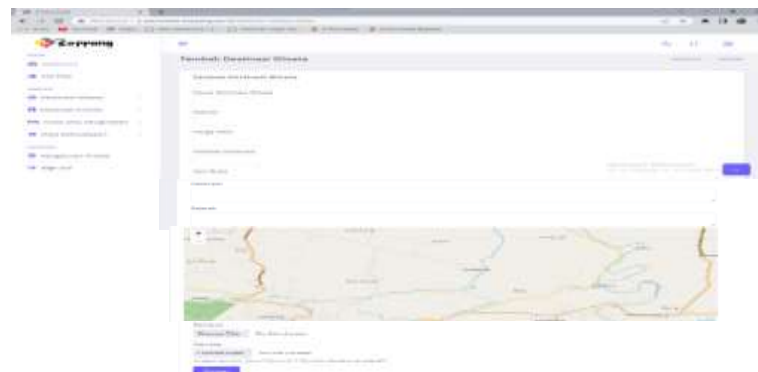
Gambar 3.13 Halaman Dashboard Admin

Berdasarkan Gambar 3.13 di atas, menampilkan halaman dashboard admin yang terdapat total destinasi wisata, kuliner, hotel dan budaya yang telah diinput.



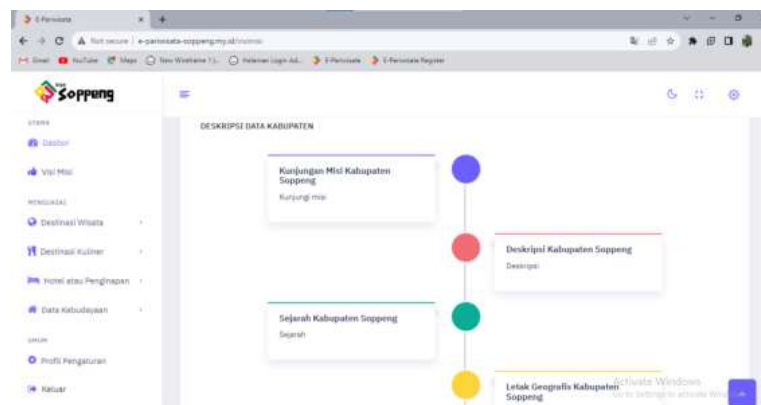
Gambar 3.14 Halaman Daftar Destinasi Wisata

Berdasarkan Gambar 3.14 di atas, menampilkan halaman daftar destinasi wisata yang dapat mencari destinasi wisata, ditambahkan, diedit dan dihapus oleh admin.



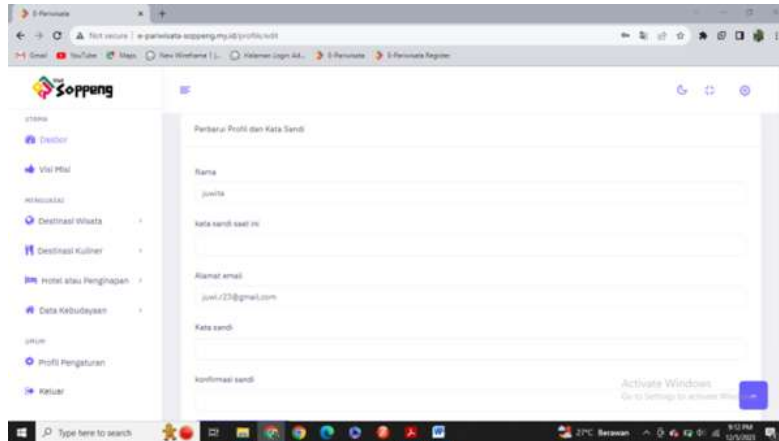
Gambar 3.15 Halaman Tambah Destinasi Wisata

Berdasarkan Gambar 3.15 di atas, menampilkan halaman tambah destinasi wisata dimana admin menambahkan destinasi wisata dengan memasukkan nama destinasi wisata, alamat, harga tiket, fasilitas destinasi, jam buka, deskripsi, sejarah, lokasi map, gambar sampul, dan gambar-gambar objek wisata tersebut.



Gambar 3.16 Halaman Deskripsi Data Kabupaten

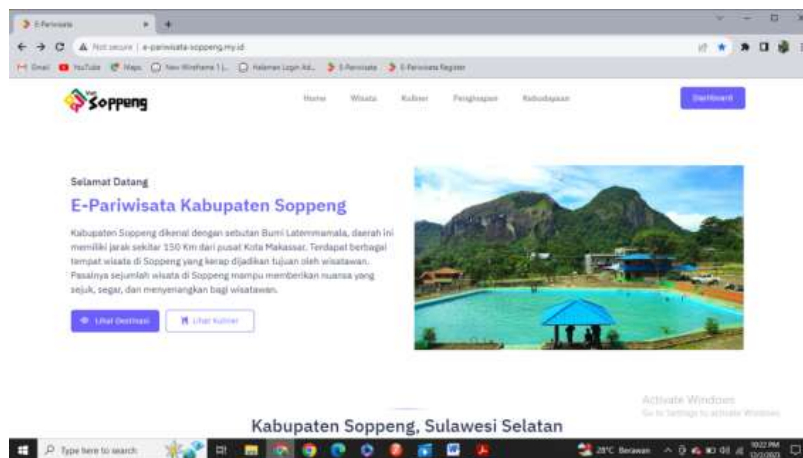
Berdasarkan Gambar 4.16 di atas, menampilkan halaman deskripsi data Kabupaten Soppeng yang terdiri dari visi & misi, deskripsi, sejarah dan letak geografis. Dimana admin dapat menyunting data-data tersebut.



Gambar 3.17 Pengaturan Profil Admin

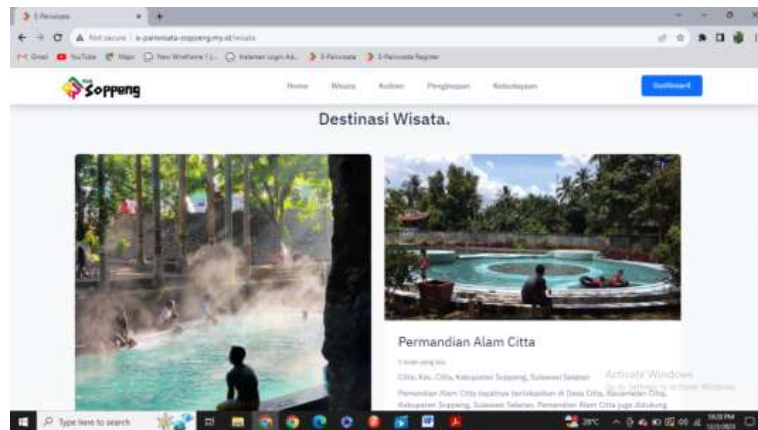
Berdasarkan Gambar 4.17 di atas, menampilkan halaman pengaturan profil admin yang berisi nama, alamat e-mail, dan password. Admin dapat memperbaharui profil.

B. Interface User



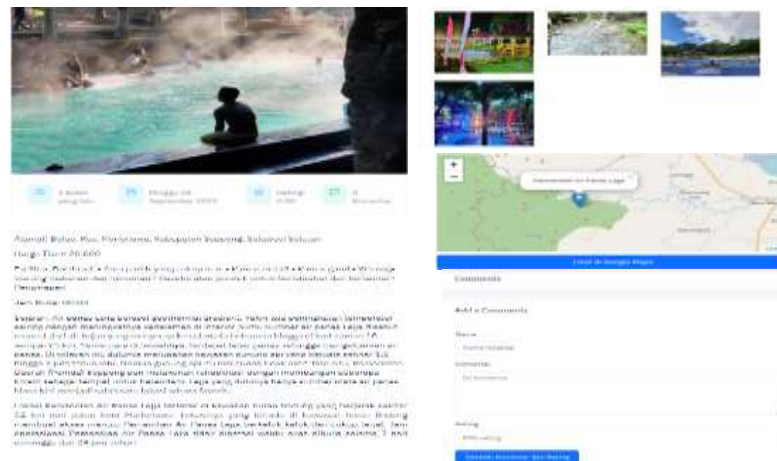
Gambar 3.18 Halaman Home

Berdasarkan Gambar 3.18 di atas, Halaman Home merupakan halaman yang pertama kali muncul saat sistem diakses oleh user. Halaman ini menampilkan informasi mengenai objek wisata yang ada di Kabupaten Soppeng.



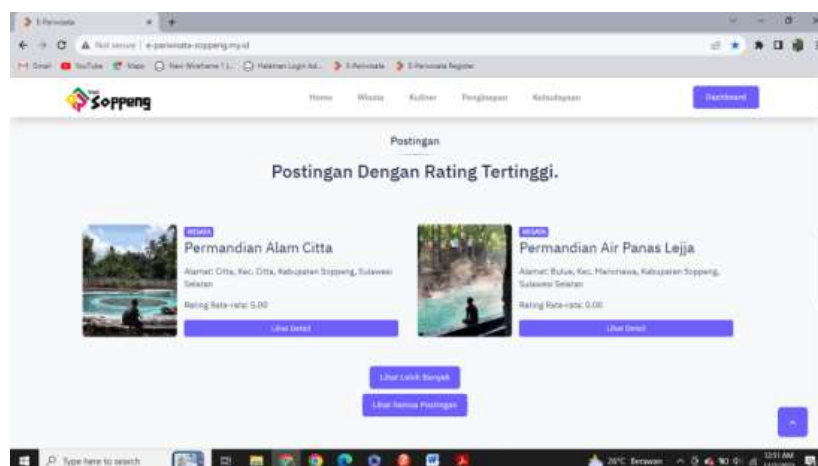
Gambar 3.19 Halaman Objek Wisata

Berdasarkan Gambar 3.19 di atas, Halaman objek wisata menampilkan daftar-daftar tempat wisata yang ada di Kabupaten Soppeng.



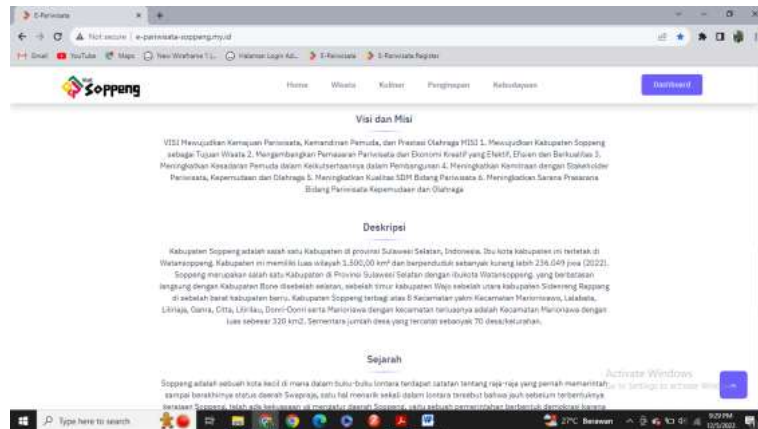
Gambar 3.20 Deskripsi Wisata

Berdasarkan Gambar 3.20 di atas, halaman ini menampilkan informasi tentang tempat wisata yang dipilih, seperti foto-foto tempat wisata, deskripsi, alamat, harga tiket, jam buka, sejarah, fasilitas dan lokasi. Serta user dapat menambahkan komentar dan rating.



Gambar 3.21 Halaman Postingan Rating Tertinggi

Berdasarkan Gambar 3.21 di atas, Halaman ini menampilkan objek wisata, kuliner, penginapan, dan kebudayaan dengan rating tertinggi yang telah dirating oleh *user*/wisatawan.



Gambar 3.22 Halaman Visi & Misi, Deskripsi, Sejarah

Berdasarkan Gambar 3.18 di atas, Halaman ini menampilkan Visi & Misi, deskripsi, sejarah dan letak geografis Kabupaten Soppeng.

Pengujian Sistem

1. Suitability

Pengujian aspek *suitability* dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan sistem yang dibangun. Pengujian ini dilakukan berdasarkan penilaian lembar instrumen yang dibagikan kepada dua ahli sistem dengan jumlah pertanyaan sebanyak 56 butir terkait dengan fungsi setiap fitur pada sistem informasi yang dibangun. Pengujian ini menggunakan skala *Guttman*, dimana ahli sistem akan melakukan *checklist* pada kolom “Ya” jika fungsi dapat berjalan dengan baik. Namun, jika fungsi dari setiap fitur tidak berjalan maka ahli sistem akan *checklist* kolom “Tidak”. Hasil pengujian dari aspek *suitability* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.3 Hasil Pengujian Aspek *Suitability*

Jawaban	Skor oleh validator		
	Validator 1	Validator 2	Total
Ya	56	56	112
Tidak	0	0	0

Berdasarkan Tabel 3.3 di atas dapat disimpulkan kedua ahli sistem menyatakan semua fitur pada sistem informasi pariwisata Kabupaten Soppeng dapat berjalan dengan baik dan diperoleh skor 112. Skor pengujian aspek *suitability* diukur dengan persentase kelayakan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase Kelayakan (\%)} = \frac{\text{Total Skor Ya}}{\text{Jumlah Pertanyaan}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kelayakan (\%)} = \frac{112}{112} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kelayakan (\%)} = 100\%$$

Perhitungan di atas diperoleh hasil persentase kelayakan sebesar 100%. Hasil tersebut dikonversi ke data kualitatif dengan kategori “Layak” karena berada pada range $\geq 50\%$. Berdasarkan hasil yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa pengujian sistem informasi pariwisata Kabupaten Soppeng berbasis web dinyatakan memenuhi aspek *suitability*.

2. Reliability

Pengujian aspek reliability pada sistem informasi pariwisata Kabupaten Soppeng ini menggunakan web Webserver Stress Tool yang terdiri dari tiga macam tes yaitu click test, time test, dan ramp test.

a. Click Test

Click test adalah pengujian dengan jumlah beban konstan hingga user memenuhi jumlah klik yang telah digenerasi. Pada Gambar 4.24 di bawah merupakan pengaturan click test dengan jumlah virtual user 20 orang dengan waktu delay 20 detik dan jumlah klik sebanyak 20.

Logfiles	Results per User (Complete Test)				Results per URL (Complete Test)		
User No.	Clicks	Hits	Errors	Avg. Click Time [ms]	Bytes	kbit/s	Cookies
1	20	20	0	706	374.100	212,01	
2	20	20	0	677	374.100	221,07	
3	20	20	0	655	374.100	228,40	
4	20	20	0	694	374.100	215,63	
5	20	20	0	758	374.100	197,40	
6	20	20	0	721	374.100	207,48	
7	20	20	0	736	374.100	203,24	
8	20	20	0	652	374.100	229,58	
9	20	20	0	711	374.100	210,36	
10	20	20	0	668	374.100	224,04	
11	20	20	0	674	374.100	221,92	
12	20	20	0	593	374.100	252,49	
13	20	20	0	569	374.100	263,11	
14	20	20	0	670	374.100	223,45	
15	20	20	0	780	374.100	191,73	
16	20	20	0	780	374.100	191,85	
17	20	20	0	636	374.100	235,34	
18	20	20	0	727	374.100	205,79	
19	20	20	0	598	374.100	250,05	
20	20	20	0	671	374.100	222,85	

Gambar 3.23 Hasil *Click Test* per User

Berdasarkan Gambar 3.23 di atas, hasil pengujian click test dengan jumlah virtual user 20 orang dengan waktu delay 20 detik dan jumlah klik sebanyak 20, diperoleh tingkat error nol atau tidak ditemukan kesalahan.

b. *Time Test*

Time test adalah pengujian dengan jumlah beban konstan pada waktu yang telah ditentukan. Pengaturan time test dilakukan dalam waktu 20 menit dengan jumlah virtual user 20 orang dan waktu delay per user 20 detik.

Logfiles	Results per User (Complete Test)				Results per URL (Complete Test)		
User No.	Clicks	Hits	Errors	Avg. Click Time [ms]	Bytes	kbit/s	Cookies
1	123	122	0	705	2.282.010	212,33	
2	117	116	0	766	2.169.780	195,41	
3	121	120	0	882	2.244.600	169,69	
4	115	114	0	808	2.132.370	185,25	
5	113	112	0	809	2.094.960	185,08	
6	126	125	0	736	2.338.125	203,45	
7	109	108	0	920	2.020.140	162,57	
8	122	121	0	680	2.263.284	220,09	
9	114	114	0	777	2.132.370	192,54	
10	113	112	0	686	2.094.960	218,15	
11	127	126	0	806	2.356.830	185,69	
12	118	117	0	781	2.188.485	191,54	
13	125	124	0	732	2.319.420	204,50	
14	116	115	0	841	2.151.075	177,92	
15	115	114	0	699	2.132.370	214,08	
16	129	128	0	720	2.394.240	207,81	
17	107	106	0	669	1.982.730	223,69	
18	120	119	0	727	2.225.895	205,90	
19	118	117	0	806	2.188.485	185,58	
20	121	120	0	709	2.244.579	210,91	

Gambar 3.24 Hasil *Time Test* per User

Berdasarkan Berdasarkan Gambar 4.24 di atas, hasil pengujian time test yang dilakukan dalam waktu 20 menit dengan jumlah virtual user 20 orang dan waktu delay per user 20 detik dengan tingkat error nol atau tidak ditemukan kesalahan.

c. *Ramp Test*

Ramp test adalah pengujian dengan jumlah beban yang semakin meningkat pada waktu yang telah ditentukan. Berikut hasil *ramp test* dilakukan dalam waktu 20 menit dengan jumlah virtual user 20 orang dan waktu delay per user 20 detik.

Logfiles	Results per User (Complete Test)				Results per URL (Complete Test)		
User No.	Clicks	Hits	Errors	Avg. Click Time [ms]	Bytes	kbit/s	Cookies
1	113	112	0	613	2.094.960	244,16	
2	117	116	0	578	2.169.780	258,68	
3	107	106	0	682	1.982.730	219,34	
4	111	110	0	609	2.057.550	245,52	
5	112	111	0	604	2.076.255	247,64	
6	98	97	0	618	1.814.385	241,96	
7	90	89	0	618	1.664.745	242,00	
8	88	87	0	680	1.627.335	220,01	
9	91	90	0	638	1.683.450	234,43	
10	83	82	0	642	1.533.789	233,19	
11	61	60	0	623	1.122.300	240,31	
12	73	72	0	614	1.346.760	243,65	
13	64	63	0	651	1.178.415	229,94	
14	60	59	0	629	1.103.595	237,82	
15	43	42	0	651	785.610	229,76	
16	43	42	0	603	785.610	247,97	
17	43	42	0	619	785.610	241,60	
18	47	46	0	715	860.430	209,42	
19	29	28	0	612	523.740	244,51	
20	31	30	0	637	561.150	234,89	

Gambar 3.25 Hasil Ramp Test per

Berdasarkan Gambar 4.25 di atas, hasil pengujian ramp test yang dilakukan dalam waktu 20 menit dengan jumlah virtual user 20 orang dan waktu delay per user 20 detik, diperoleh clicks sebanyak 29-117 kali, tingkat error nol atau tidak ditemukan kesalahan.

Tabel 3.4 Hasil Pengujian Aspek Reliability

Jenis tes	Persentase Errors	Persentase Sukses
Click Test	0%	100%
Time Test	0%	100%
Ramp Test	0%	100%
Rata-rata		100%

Berdasarkan Tabel 3.4 di atas, dapat disimpulkan bahwa pengujian sistem informasi pariwisata Kabupaten Soppeng berbasis web dinyatakan memenuhi aspek reliability *reliability*.

3. Usability

Pengujian aspek *usability* dilakukan untuk mengetahui bagaimana respon pengguna terhadap web yang dibangun. Pengujian ini dilakukan berdasarkan penilaian lembar instrumen yang dibagikan kepada responden dengan jumlah pertanyaan sebanyak 22 butir terkait *usefulness*, *ease of use*, *ease of learning*, dan *satisfaction* terhadap sistem informasi yang dibangun. Pengujian ini menggunakan skala *Likert*, dimana responden akan memberikan penilaian dari poin 1 (Sangat Tidak Setuju) hingga poin 5 (Sangat Setuju). Hasil pengujian *usability* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.5 Rekapitulasi Hasil Pengujian *Usability*

Total Responden	Jumlah Skor	Skor Maksimal
35	3467	3850

Hasil data pengujian aspek *usability* yang lebih rinci dapat dilihat pada lampiran. Berdasarkan Tabel 3.5 di atas, skor yang diperoleh dari pengujian aspek *usability* yaitu 3467. Skor pengujian aspek *usability* diukur dengan persentase kelayakan dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Persentase Kelayakan (\%)} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

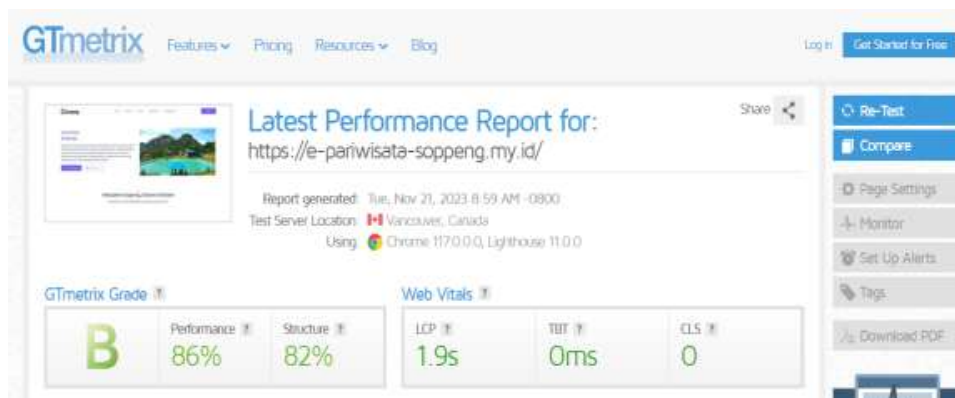
$$\text{Persentase Kelayakan (\%)} = \frac{3467}{3850} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kelayakan (\%)} = 90\%$$

Perhitungan di atas diperoleh hasil persentase kelayakan sebesar 90%. Hasil tersebut dikonversi ke data kualitatif dengan kategori “Sangat Layak” karena berada pada range 81% - 100%. Berdasarkan hasil yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa pengujian sistem informasi Pariwisata Kabupaten Soppeng berbasis web dinyatakan memenuhi aspek *usability*.

4. Efficiency

Pengujian aspek efficiency pada sistem informasi pariwisata Kabupaten Soppeng menggunakan web GTMetrix. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui nilai rata-rata dari performa website dan waktu respon yang diuji. Hasil pengujian aspek efficiency menggunakan situs GTMetrix dapat dilihat pada gambar berikut:

Gambar 3.26 Hasil Pengujian Aspek *Efficiency*

Berdasarkan Gambar 3.26 di atas, pengujian menggunakan web GTMetrix diperoleh hasil persentase performance sebesar 86% dan persentase structure sebesar 82% dengan waktu load 1,9 detik. Berdasarkan rata-rata persentase dari *performance* dan *structure* diperoleh nilai sebesar 84% dengan kategori grade B yakni sistem memiliki kinerja yang baik, sehingga dapat disimpulkan bahwa pengujian sistem informasi pariwisata Kabupaten Soppeng berbasis web

dinyatakan memenuhi aspek *efficiency*.

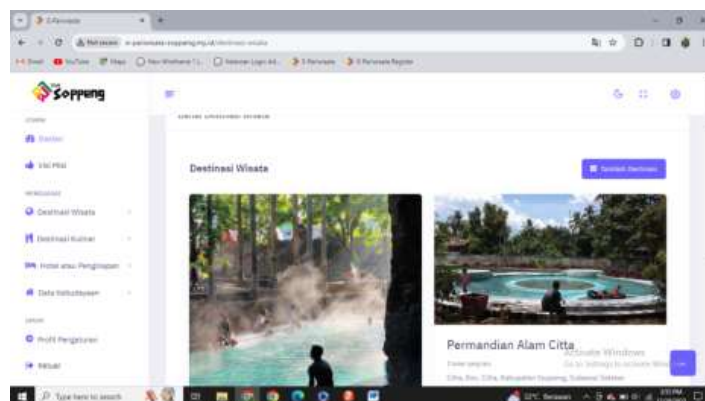
5. Maintainability

Pengujian aspek *maintainability* diamati secara langsung pada sistem yang telah dibangun berdasarkan tiga indikator yaitu *instrumentation*, *consistency*, dan *simplicity*. Berikut hasil pengujiannya:



Gambar 3.27 Peringatan pada Halaman Login

Berdasarkan Gambar 3.27 di atas, menunjukkan bahwa sistem informasi pariwisata akan memunculkan peringatan jika pengguna salah mengisi email dan password saat melakukan *login*.



Gambar 3.28 Halaman Lihat Destinasi Wisata Admin

Berdasarkan Gambar 21 di atas, menunjukkan bahwa setiap halaman dari sistem informasi pariwisata Kabupaten Soppeng menggunakan model dan tampilan yang konsisten, serta menunjukkan bahwa pada halaman lihat destinasi wisata pada admin konsisten dengan halaman destinasi wisata *user*. Pengelolaan terhadap arsitektur sistem informasi pariwisata Kabupaten Soppeng menggunakan konsep *Object Oriented Programming (OOP)* sehingga membantu pengembang membuat kode program lebih efektif dan terstruktur.

Tabel 3.6 Hasil Pengujian Aspek *Maintainability*

Indikator	Penilaian
<i>Instrumentation</i>	Sistem ini memiliki pemberitahuan kesalahan jika terjadi kesalahan pada saat mengakses sistem.
<i>Consistency</i>	Sistem ini menggunakan model dan tampilan rancangan yang konsisten setiap halaman.
<i>Simplicity</i>	Sistem ini menggunakan konsep OOP sehingga mudah untuk dilakukan perbaikan dan menjadikan proses pembuatan lebih efisien.

Berdasarkan Tabel 3.6 di atas, diperoleh hasil pengujian *maintainability* memenuhi ketiga indikator penilaian, sehingga dapat disimpulkan bahwa pengujian sistem informasi pariwisata Kabupaten Soppeng berbasis web dinyatakan memenuhi aspek *maintainability*.

6. Portability

Pengujian aspek *portability* pada sistem informasi pariwisata Kabupaten Soppeng ini menggunakan *web Browserstack*. Pengujian ini dilakukan dengan cara melakukan pengecekan sistem menggunakan browser yang berbeda. Pada pengujian ini digunakan 4 jenis browser dan 4 jenis platform yang berbeda. Berikut hasil pengujian aspek *portability*:

Tabel 3.7 Hasil Pengujian *Portability*

No	Jenis Browser	Tipe	Sistem Operasi	Hasil
1	Chrome	Desktop	macOS Ventura	Tidak ditemukan error
2	Microsoft Edge	Desktop	Windows 10	Tidak ditemukan error
3	Mozilla Firefox	Mobile	Android 12	Tidak ditemukan error
4	Safari	Mobile	iOS 16	Tidak ditemukan error

Berdasarkan Tabel 3.7 di atas, pengujian menggunakan *web Browserstack* diperoleh hasil sistem dapat dijalankan dan tidak ditemukan error, sehingga dapat disimpulkan bahwa pengujian sistem informasi pariwisata Kabupaten Soppeng berbasis web dinyatakan memenuhi aspek *portability* [15].

7. Security

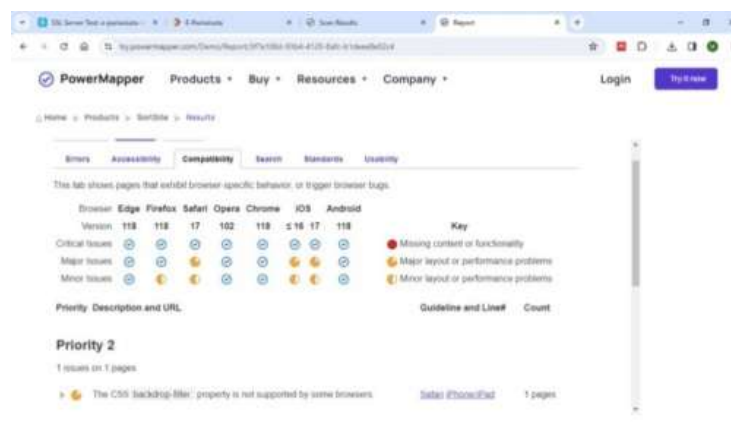
Pengujian aspek *security* pada sistem informasi pariwisata Kabupaten Soppeng ini menggunakan *web Sslabs*. Hasil pengujian ini dapat dilihat pada gambar berikut:

Gambar 3.29 Hasil Pengujian Aspek *Security*

Berdasarkan Gambar 3.29 di atas, diperoleh hasil *grade A* yakni sistem yang dibangun sangat aman dari segi keamanan, sehingga dapat disimpulkan bahwa pengujian sistem informasi pariwisata Kabupaten Soppeng berbasis web dinyatakan memenuhi aspek *security*.

8. Compatibility

Pengujian aspek *compatibility* pada sistem informasi pariwisata Kabupaten Soppeng ini menggunakan web Powermapper. Cara kerja web *Powermapper* yaitu menjalankan sistem informasi pariwisata Kabupaten Soppeng berbasis web diberbagai macam versi *browser*.

Gambar 3.30 Hasil Pengujian Aspek *Compatibility*

Berdasarkan Gambar 3.30 di atas, pengujian menggunakan web *Powermapper* diperoleh hasil yaitu sistem informasi pariwisata Kabupaten Soppeng berbasis web kompatibel dengan *Edge* versi 103, *Firefox* versi 101, *Safari* versi 15, *Opera* versi 88, *Chrome* versi 103, *iOS* versi 15, dan *Android* versi 103, sehingga dapat disimpulkan bahwa pengujian sistem informasi pariwisata Kabupaten Soppeng berbasis web dinyatakan memenuhiaspek *compatibility*.

Evaluasi Sistem

Pada tahap ini, evaluasi sistem merupakan tahapan uji coba kepada pengguna sistem informasi pariwisata Kabupaten Soppeng pada user khususnya pegawai di Dinas Pariwisata dan

Kebudayaan Kabupaten Soppeng. Hal ini dilakukan karena sistem informasi pariwisata ini diharapkan dapat diterapkan dengan baik pada Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Soppeng, seperti yang dilakukan pada tahapan pengujian di atas.

Menggunakan Sistem

Pada tahap menggunakan sistem ini merupakan tahapan akhir dari tahapan prototyping, dimana sistem yang telah diuji dengan menggunakan standar kualitas ISO 25010 dan melihat tingkat kepuasan pengguna dalam menggunakan sistem informasi Pariwisata Kabupaten Soppeng ini siap untuk digunakan

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti, maka dapat disimpulkan bahwa:

- A. Penelitian ini menghasilkan sebuah produk yang berbentuk sistem informasi pariwisata Kabupaten Soppeng sebagai Media Infomasi Berbasis Web menggunakan *bootstrap* sebagai *front-end* dan *laravel* sebagai *back-end*. Penelitian ini menggunakan metode prototyping yang terdiri dari tahapan pengumpulan kebutuhan sistem, Membangun *prototyping*, evaluasi *prototyping*, mengkodekan sistem, menguji sistem, evaluasi sistem, menggunakan sistem. Adanya sistem informasi ini diharapkan dapat memudahkan pegawai mengelola data wisata serta pengguna dalam mencari informasi wisata yang ada di Kabupaten Soppeng yang mana dalam hal ini sistem informasi tersebut fleksibel untuk digunakan kapan saja dan dimana saja.
- B. Hasil pengujian sistem informasi pariwisata Kabupaten Soppeng berbasis web menggunakan standar ISO 25010 dengan delapan aspek pengujian, diperoleh hasil dalam aspek *suitability* yakni validasi dari ahli sistem dengan persentase kelayakan 100% dan masuk pada kategori "Layak", aspek *reliability* diperoleh hasil sistem ini dapat mempertahankan tingkat kinerja tertentu ketika digunakan dalam kondisi tertentu dengan persentase sebesar 100%, aspek *usability* diperoleh hasil validasi dari tanggapan responden dengan persentase kelayakan sebesar 90% dan masuk pada kategori "Sangat Layak", aspek *efficiency* diperoleh hasil rata-rata *performance* dan *structure* sebesar 84% dengan kategori *grade B* yakni sistem memiliki kinerja yang baik, aspek *maintainability* diperoleh hasil memenuhi standar dari indikator *instrumentation*, *consistency*, dan *simplicity*, aspek *portability* diperoleh hasil sistem dapat berjalan dengan baik di berbagai browser baik desktop maupun mobile, aspek *security* diperoleh hasil kategori grade A yakni sistem yang dibangun sangat aman dari segi keamanan, aspek *compatibility* diperoleh hasil sistem yang dibangun kompatibel dengan berbagai browser dan masuk pada kategori "Sangat Layak". Berdasarkan hasil pengujian tersebut sistem informasi pariwisata Kabupaten Soppeng telah memenuhi standar kualitas sistem dan sangat layak digunakan.

REFERENSI

- [1] Abdul Kadir. (2003). *Pengenalan Sistem Informasi*. Andi. Yogyakarta.
- [2] Annisa, Ersu Nur. (2022). Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web pada Kabupaten Nunukan. *Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatiki*, Vol 7, No. 2.
- [3] Asmara, Jimi. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, Vol 2, No. 1.
- [4] Hamdani, Wildan, Suharnawi. (2018). Pengembangan Sistem Informasi Pariwisata Kabupaten Tegal Berbasis Website. *Journal of Information System*, Vol 1, No. 1.
- [5] Haykal, Muhammad. (2020). Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Wisata Berbasis Website di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Pidie. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam.
- [6] Munadiah, Syahra, M. Gazali Suyuti, Abdul Wahid Haddade. (2021). Pengelolaan Wisata Permandian Air Panas Lejja dan Dampaknya Terhadap Lingkungan dan Perekonomian Masyarakat. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Siyasa Sya'iyah*, Vol 2, No. 2.
- [7] Raseftar, R. S., & Esabella, S. (2020). Sistem informasi akademik smk negeri 3 sumbawa besar berbasis web. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, Vol 2, No. 1..
- [8] Rizali, Elza Nova, & Abdur Rahman. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Website Untuk Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Terhadap Potensi Daerah Kabupaten Dompu. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Bidang Pariwisata*, Vol 1, No. 1.
- [9] Siradjuddin, Hairil Kurniani. (2018). Sistem Informasi Pariwisata sebagai Media Promosi pada Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Tidore Kepulauan. *Indonesian Journal on Information System*, Vol 3, No. 2.
- [10] Sriwahyuni, Titi, Oktoria, Ika Parma Dewi. (2019). Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Pariwisata Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan*, Vol 12, No. 1.
- [11] Syari, Sefragita Pasma, Eka Nisatul Mukaroh. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web Sebagai Media Promosi Pada Wisata Di Lampung Selatan. *Cyberarea*, Vol 2, No. 1.
- [12] Umar, M.H., & Sudarmi. (2021). Pengembangan Objek Wisata Alam Lejja dalam Meningkatkan Pendapatan Retribusi Wisata di Dinas Pariwisata, Kepemudaan, dan Olahraga Kabupaten. *Jurnal Kajian Ilmiah Mahasiswa Administrasi Publik*, Vol 2, No. 1
- [13] Wahyudin, Yudin, Dhian Nur Rahayu, (2020). Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website. *Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, Vol 15, No. 3.
- [14] Wattihelluw, Fadli H., Siti Rochima. (2019). Klasifikasi Kualitas Perangkat Lunak Berdasarkan ISO/IEC 25010 Menggunakan AHP dan Fuzzy Mamdani Untuk Situs Web E-Commerce. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi*, Vol 17, No. 1.
- [15] Dimas Banu Dwi Hanggoro, Laela Kurniawati, & Yan Rianto. (2025). Quality Analysis of Low-Code No-Code Application Development Using ISO/IEC 25010 Standard: A Systematic Literature Review. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Ilmu Komputer*, Vol. 5 No. 3, 266–273.