

PERANCANGAN WEBSITE SEBAGAI MEDIA INFORMASI DAN PROMOSI OLEH-OLEH KHAS KOTA PAGARALAM

Ela Nurlailah*¹⁾, Kiki Rizky Nova Wardani²⁾

1. Universitas Bina Darma Palembang, Indonesia
2. Universitas Bina Darma Palembang, Indonesia

Article Info

Kata Kunci: Oleh-oleh; Promosi; Website

Keywords: *Souvenir; Promotion; Website*

Article history:

Received 8 May 2023

Revised 22 May 2023

Accepted 5 June 2023

Available online 1 December 2023

DOI :

<https://doi.org/10.29100/jipi.v8i4.4006>

* Corresponding author.

Ela Nurlailah

E-mail address:

elanurlailah19@gmail.com

ABSTRAK

Website merupakan salah satu alat yang digunakan untuk memberikan informasi dan mempromosikan suatu produk dapat dikenal dan diketahui oleh masyarakat luas. Kota Pagaram selain terkenal dengan keindahan alamnya, kota ini juga memiliki berbagai macam oleh-oleh khas, namun masih banyak wisatawan yang kurang mengetahui bagaimana cara mendapatkan oleh-oleh khas kota Pagaram tersebut. Maka dari itu pemanfaatan teknologi dalam bentuk *website* dirasa dapat menjadi salah satu wadah untuk mendapatkan informasi mengenai lokasi dan jenis oleh-oleh apa saja yang ada di kota Pagaram. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk membantu wisatawan memperoleh informasi mengenai oleh-oleh serta membantu penjual dalam memperkenalkan atau mempromosikan oleh-oleh khas kota Pagaram serta dapat meningkatkan pendapatan perkonomian kota Pagaram. Metode yang dipakai dalam penelitian ini yaitu metode *extreme programming* yang terdiri dari beberapa tahapan diantaranya, *planning, design, coding* dan *testing*. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, wawancara dan studi pustaka. Penelitian ini diharapkan dapat memberi kemudahan bagi wisatawan mendapatkan informasi oleh-oleh dan memudahkan pejual dalam mempromosikan produknya. Hasil pengujian yang didapatkan dari hasil penelitian ini ialah Perancangan *website* sebagai media informasi dan promosi oleh-oleh khas Kota Pagaram yaitu adanya aktor yang menjalankan sistem sebanyak 2 aktor yang berhak mengakses sistem yaitu Admin dan Pengunjung. Setiap aktor memiliki hak akses masing-masing setiap hak akses dibuat dengan disesuaikan kebutuhan pengelola sistem.

ABSTRACT

Website is one of the tools used to provide information and promote a product that can be known and known by the wider community. The city of Pagaram besides being famous for its natural beauty, this city also has various kinds of unique souvenirs, but there are still many tourists who don't know how to get the typical souvenirs of the city of Pagaram. Therefore, it is felt that the use of technology in the form of a website can be a forum for obtaining information about the location and types of souvenirs in the city of Pagaram. The purpose of this research is to help tourists obtain information about souvenirs and assist sellers in introducing or promoting the typical city of Pagaram as souvenirs and to increase the economic income of the city of Pagaram. The method used in this study is the extreme programming method which consists of several stages including planning, design, coding and testing. Data collection techniques used include observation, interviews and literature study. This research is expected to make it easy for tourists to get souvenir information and make it easier for sellers to promote their products. The test results obtained from the results of this study are website design as an information medium and promotion of souvenirs typical of Pagaram City, namely the existence of actors who run the system as many as 2 actors who have the right to access the system, namely Admin and Visitors. Each actor has their own access rights, each access right is made according to the needs of the system manager.

I. PENDAHULUAN

TEKNOLOGI banyak digunakan sebagai sarana promosi dan informasi khususnya pada bidang *website* yang saat ini sangat berperan dalam menyampaikan informasi. *Website* adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, video) di dalamnya yang menggunakan protokol HTTP (*hyper transfer protokol*) dan untuk mengakses menggunakan perangkat lunak yang disebut *browser*. Fungsi *website* diantaranya : Media promosi, pemasaran, informasi, pendidikan dan komunikasi[1]. Pagaralam merupakan salah satu kota yang terletak di provinsi Sumatera Selatan yang terkenal akan kekayaan alam dan wisatanya. Selain itu Pagaralam memiliki oleh-oleh yang menjadi ciri khas yang belum banyak di kenal di masyarakat luar kota, oleh-oleh nya seperti kerajinan tangan, buah-buahan segar, teh kopi dan banyak lagi yang lainnya. Media adalah sarana untuk menyimpan pesan atau informasi kepada *public* dengan menggunakan berbagai unsur komunikasi grafis seperti teks atau gambar atau foto[2].

Sedangkan Informasi adalah data yang diolah ke dalam suatu bentuk yang lebih bermakna bagi penggunanya yang menggambarkan suatu kejadian yang nyata, sehingga bisa bermanfaat dan dapat digunakan dalam proses pengambilan keputusan saat ini dan saat yang akan datang[3]. Jadi dapat disimpulkan bahwa media informasi merupakan penyampaian suatu informasi yang disajikan dalam berbagai macam jenis informasi yang di sajikan dan dikelola dalam bentuk yang lebih jelas juga bermakna serta bermanfaat bagi pengguna. Promosi adalah hal-hal yang berkaitan dengan penjualan dan penyampaian informasi mengenai produk. Promosi berasal dari kata *promote* dalam bahasa Inggris diartikan sebagai alat untuk meningkatkan penjualan[4].

Dengan adanya promosi pedagang bisa menarik minat konsumen untuk melihat dan membeli produk serta meningkatkan penjualan. Permasalahan dalam penelitian ini yaitu *website* merupakan salah satu alat yang digunakan untuk mempromosi suatu produk supaya bisa kenal dan dikenahi oleh masyarakat luas, Dinas pariwisata kota Pagaralam membantu wisatawan untuk mengetahui informasi tentang oleh-oleh apa saja yang menjadi ciri khas kota Pagaralam, dan juga Dinas pariwisata dapat meningkatkan potensi serta perekonomian masyarakat di kota Pagaralam yang sebagian besar dari penduduknya berprofesi sebagai petani.

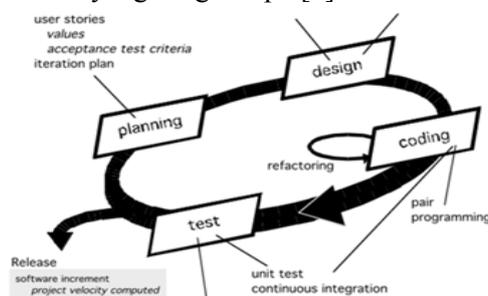
Penelitian yang terdahulu dilakukan dengan judul “Perancangan *Website* Sebagai Media Promosi dan Informasi”. permasalahannya pada penelitian ini dalam hal mempromosikan produknya masih menggunakan cara yang belum efisien sehingga diperlukan upaya untuk membuat suatu perancangan *website* sebagai media promosi dan informasi sehingga dapat membantu dalam pemasaran produk yang lebih efisien dari segi biaya, tenaga, dan waktu. Sehingga efektif dalam mencapai tujuan untuk mengembangkan usaha. Dimana perbedaan dalam penelitian ini tidak hanya memberikan informasi dan promosi namun lebih mendeskripsikan secara detail produk oleh-oleh yang dimasukkan dalam *website*.

II. METODE PENELITIAN

Ada beberapa metode yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya :

A. Metode Pengembangan sistem

Extreme Programming (XP) merupakan sebuah proses rekayasa perangkat lunak yang cenderung menggunakan pendekatan berorientasi objek dan sasaran dari metode ini adalah tim yang dibentuk dalam skala kecil sampai medium serta metode ini juga sesuai jika tim dihadapkan dengan *requirement* yang tidak jelas maupun terjadi perubahan-perubahan *requirement* yang sangat cepat[5].



Gambar. 1. Metode Extreme Programming

Terdapat 4 tahapan yang harus dikerjakan pada metode *extreme programming (xp)* yaitu :

1) *Planing* (Perencanaan)

Tahapan ini merupakan langkah awal dalam pembangunan sistem dimana dalam tahapan ini dilakukan beberapa kegiatan perencanaan yaitu, identifikasi permasalahan, menganalisa kebutuhan, sampai dengan penetapan jadwal pelaksanaan pembangunan sistem.

2) *Design* (Perancangan)

Tahapan berikutnya adalah perancangan dimana pada tahapan ini dilakukan kegiatan pemodelan yang dimulai dari pemodelan sistem, pemodelan arsitektur, sampai dengan pemodelan basis data. Pemodelan sistem dan arsitektur menggunakan diagram diagram *Unified Modelling Language (UML)* sedangkan pemodelan basis data menggunakan flowchart. Flowchart dapat diartikan sebagai salah satu alat atau sarana yang menunjukkan langkah-langkah yang harus dilaksanakan dalam menyelesaikan suatu permasalahan untuk komputasi dengan cara mengekspresikannya ke dalam serangkaian simbol-simbol grafis khusus[6].

3) *Coding* (Pengkodean)

Tahapan ini merupakan kegiatan penerapan pemodelan yang sudah dibuat kedalam bentuk *user interface* dengan menggunakan bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan metode terstruktur. PHP merupakan bahasa pemrograman pada sisi server yang memperbolehkan programmer menyisipkan perintah-perintah perangkat lunak web server (Apache, IIS, atau apapun) akan dieksekusi sebelum perintah itu dikirim oleh halaman ke browser yang me *request*-nya. Contohnya adalah bagaimana memungkinkannya memasukkan tanggal sekarang pada sebuah halaman web setiap kali tanggal dibutuhkan. Fungsi dari PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun teknologi *web application*[7]. Untuk sistem manajemen basis data menggunakan piranti MySQL. MySQL merupakan salah satu server database paling populer, itu sebabnya MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses databasenya MySQL adalah *open source, software* ini dilengkapi dengan *source code* (kode yang digunakan MySQL)[8]. Secara umum, database berfungsi sebagai tempat atau wadah untuk menyimpan, mengklasifikasikan profesional. MySQL bekerja menggunakan SQL Language (*Struktur Query Language*). Bahwa MySQL dapat diartikan sebagai standar penggunaan database di dunia untuk mengelolah data[9].

4) *Testing* (Pengujian)

Setelah tahap pengkodean selesai, kemudian dilakukan tahapan pengujian sistem untuk mengetahui kesalahan apa saja yang timbul saat aplikasi sedang berjalan serta mengetahui apakah sistem yang dibangun sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

B. *Metode Pengumpulan Data*

Tahapan penelitian yang dilakukan penulis untuk memperoleh data yang akurat dan informasi yang diperlukan antara lain :

1) Observasi

Metode pengumpulan data dengan cara datang langsung ke objek yang di teliti seperti toko oleh-oleh, pasar, perkebunan buah dan juga tempat penjualan yang ada di pinggiran jalan.

2) Wawancara

Merupakan suatu pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung kepada pihak yang terkait didalam penelitian yang dilakukan.

3) Studi Pustaka

Untuk mendapatkan data yang bersifat teoritis maka peneliti melakukan pengumpulan data dengan cara mempelajari dan membaca jurnal, buku-buku, skripsi yang berhubungan dengan penelitian yang dibahas.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis dan Perancangan

Pada tahap ini dilakukan analisis dan perancangan terhadap permasalahan yang ada, yaitu mengidentifikasi masalah dari pengguna, masalah dari sistem, membatasi masalah dan mendapatkan data yang terkait yaitu Perancangan *website* sebagai media informasi dan promosi oleh-oleh khas Kota Pagaralam. Pada analisis dan perancangan peneliti menggunakan metode *Extreme Programming* agar mendapatkan gambaran umum dalam membuat sistem melalui tahapan – tahapan pengembangan sistem yang sudah di tentukan pada metode *Extreme Programming (XP)*.

1) Perencanaan (*Planning*)

Dari hasil analisis maka didapatkan perencanaan sistem pada perancangan *website* sebagai media informasi dan promosi oleh-oleh khas Kota Pagaralam menjelaskan mengenai data masukan dan data keluaran, serta perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pembangunan sistem.

1. Pengelolaan 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:

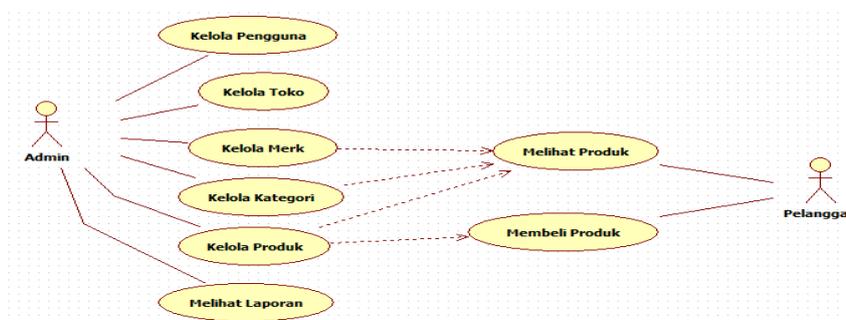
- 1) Data yang dimasukkan oleh *administrator*, terdiri dari Data otoritas sistem, dan data produk oleh-oleh khas kota Pagaralam
 - 2) Data yang dimasukkan oleh pelanggan yaitu registrasi
- b. Data Keluaran
- 1) Data keluaran bagi *administrator*, terdiri dari data pelanggan, data produk, sarankritik, dan FAQ.
 - 2) Data keluaran bagi pelanggan yaitu produk
- 2) Perancangan (*Design*)
 Sistem website di implementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP untuk database menggunakan MySQL serta *Dreamweaver CS6* digunakan sebagai editor untuk membangun website.

1. *Unified Modeling Language (UML)*

Perancangan sistem menggunakan permodelan berorientasi objek *Unified Modeling Language (UML)*, yaitu *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*.

1) *Use Case Diagram*

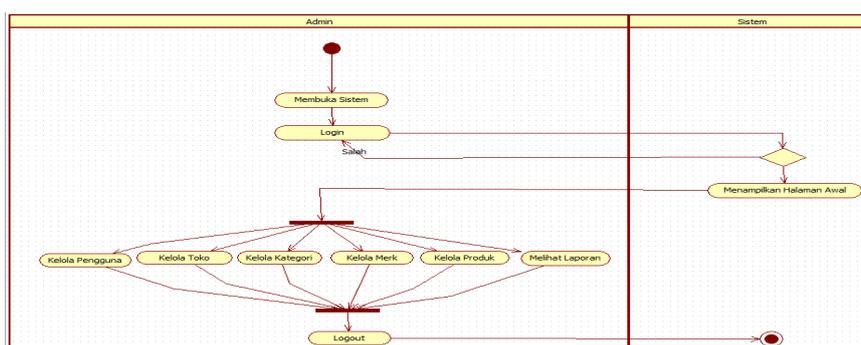
Use case diagram merupakan diagram yang menggambarkan semua kasus (*case*) yang akan ditangani oleh perangkat lunak beserta aktor atau pelakunya. Rancangan sistem yang diimplementasikan dalam bentuk diagram UML (*Unified Modeling Language*)¹. Diagram *Use Case* untuk penerapan aplikasi ini terdapat 2 aktor yaitu Admin dan Pelanggan, yang memiliki fungsi berbeda-beda. Pada bagian Administrator Data yang dilibatkan yaitu Data Pengguna, Data Kategori, Data Merk, dan Data Produk. Data yang dilibatkan yaitu login sistem, registrasi sistem, melihat produk. Terdapat pada gambar berikut :



Gambar. 2. *Use Case Diagram*

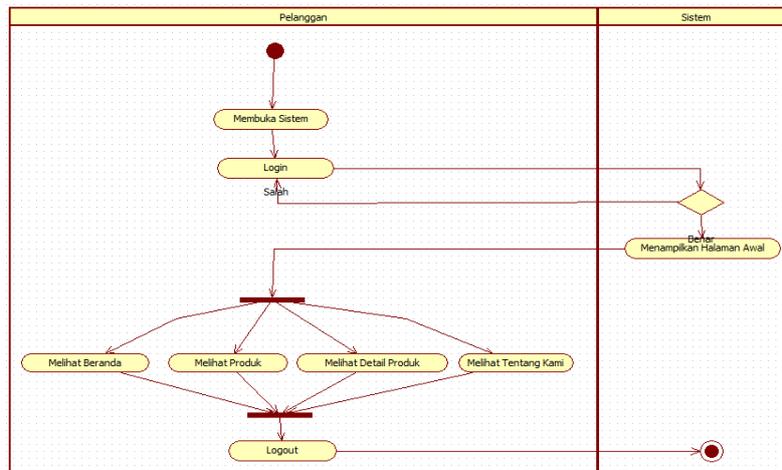
2) *Activity Diagram*

Activity Diagram meliputi *Activity Diagram* Admin, dan *Activity Diagram* Pelanggan. *Activity Diagram* dapat menunjukkan aktivitas-aktivitas yang dilakukan oleh aktor dengan digambarkan aktivitasnya.



Gambar. 3. *Activity Diagram Admin*

Untuk *Activity Diagram* Admin dapat dilihat pada Gambar 3 diatas dimana aktifitas admin dapat mengelola sistem pada website seperti, mengelola pengguna, toko, kategori, merk, produk dan melihat laporan.



Gambar. 4. Activity Diagram Pelanggan

Untuk *Activity Diagram* Pelanggan dapat dilihat pada Gambar 4 diatas dimana aktifitas pelanggan dapat melihat berandan, produk, detail produk dan tentang kami pada website.

B. Hasil

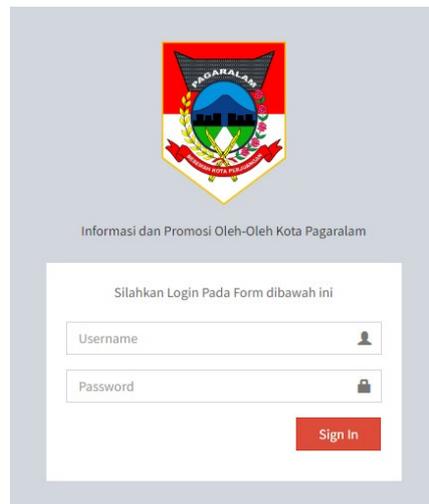
Hasil yang didapatkan dari Perancangan *website* sebagai media informasi dan promosi oleh-oleh khas Kota Pagaralam yaitu adanya aktor yang menjalankan sistem sebanyak 2 aktor yang berhak mengakses sistem yaitu Admin dan Pengunjung. Setiap aktor memiliki hak akses masing-masing setiap hak akses dibuat dengan disesuaikan kebutuhan pengelola sistem. Berikut pembahasan dari sistem yang telah dibangun.

1. Antarmuka bagi Admin

Halamanantar muka bagi Admin merupakan halaman yang hanya Admin saja dapat membuka dan melakukan pengelolaan sistem.

1) Halaman *Login*

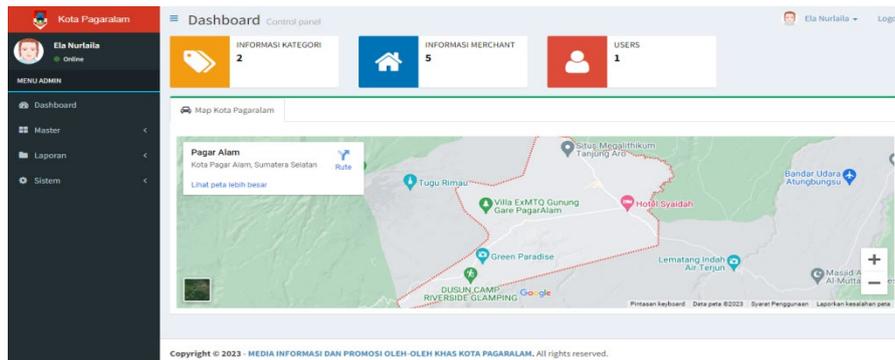
HalamanLogin akan tampil pertama kali jika pengelola sistem masuk ke dalam sistem.



Gambar. 5. Tampilan login admin

2) Halaman *Dashboard*

Halaman *Dashboard* akan muncul ketika pengguna berhasil melakukan login



Gambar. 6. Tampilan *dashboard*

3) Halaman Kategori

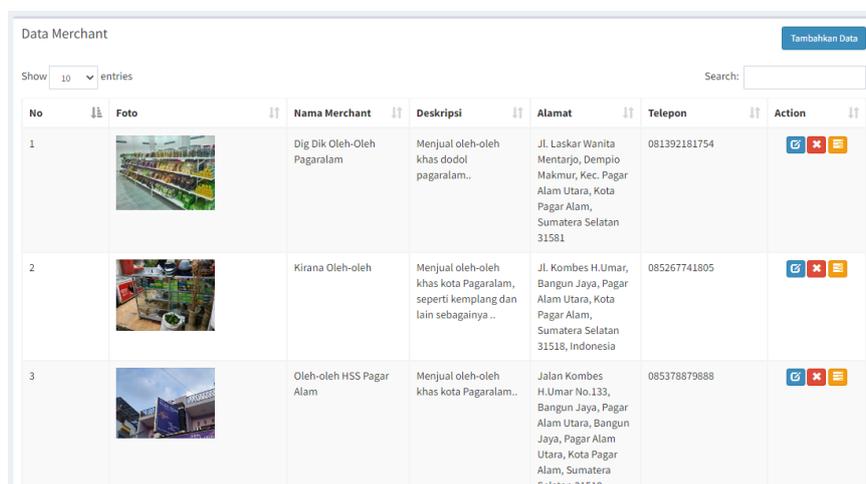
Halaman data kategori merupakan halaman yang di gunakan untuk menampilkan informasi data kategori.



Gambar. 7. Tampilan kategori

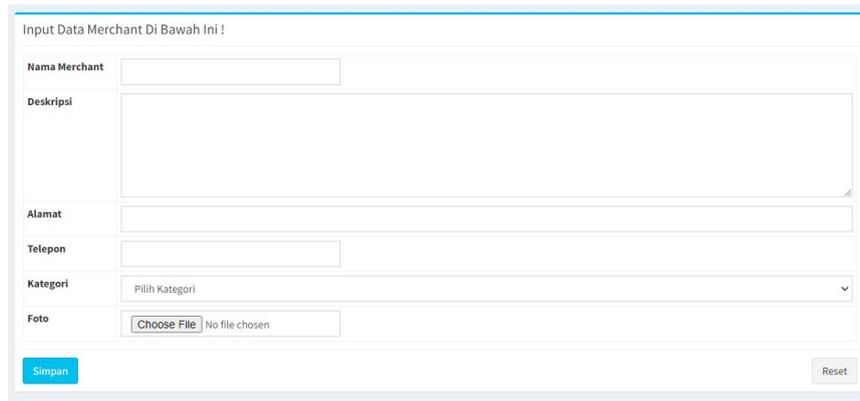
4) Halaman Merchant

Halaman data merchant merupakan halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi data merchant



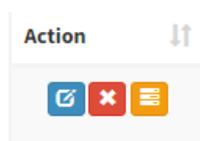
Gambar. 8. Tampilan merchant

Jika diklik tombol “Tambah data” di posisi paling kanan atas tabel maka akan menampilkan halaman baru untuk menambah data merchant baru.



Gambar. 9. Tampilan tambah merchant

Pada bagian paling bawah kanan dalam tabel terdapat tombol aksi *icon* ubah, hapus dan tambah produk, tombol ini digunakan untuk mengubah data merchant.



Gambar. 10. Tampilan tombol aksi

2. Antarmuka bagi Pengunjung

Halaman antar muka bagi pengunjung merupakan halaman depan yang hanya khusus untuk pengunjung dalam mencari informasi merchant serta transaksi pemesanan. Berikut halaman antar muka bagi Pengunjung.

1) Halaman Home

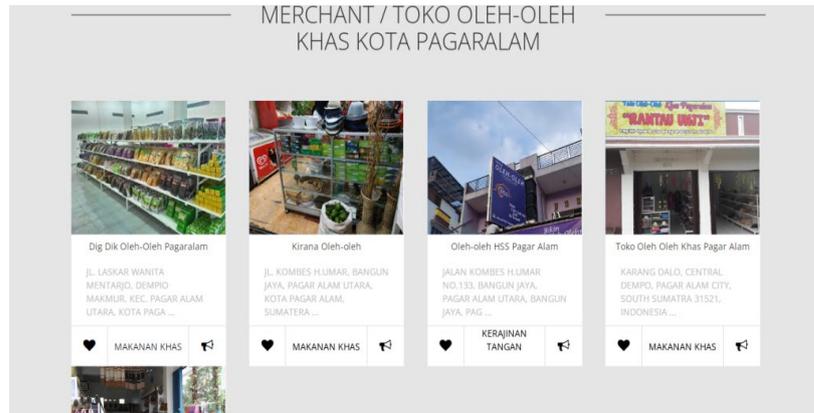
Halaman *home* merupakan halaman yang tampilawal ketika website diakses pengunjung.



Gambar. 11. Tampilan home

2) Halaman Informasi Merchant

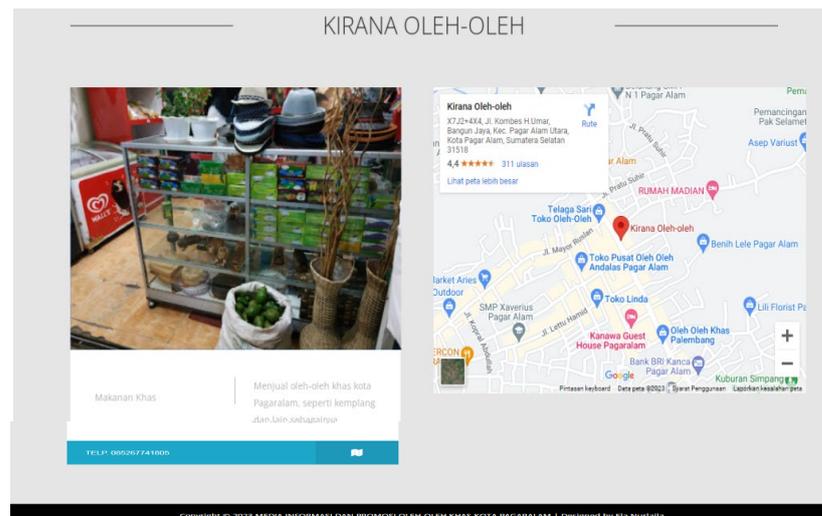
Halaman informasi merchant digunakan pengunjung untuk melihat data merchant yang tersedia, halaman ini juga menampilkan gambar merchant, nama merchant, deskripsi dan kategori.



Gambar. 12. Tampilan informasi merchant

3) Halaman Detail Merchant

Halaman detail merchant digunakan untuk mengetahui data detail ketika pengunjung mengklik tombol aksi detail. Pada bagian kiri terdapat informasi berupa foto merchant, kategori, deskripsi, telepon dan tombol aksi untuk menuju ke halaman *google maps* untuk menampilkan detail lokasi merchant.



Gambar. 13. Tampilan detail merchant

Jika halaman di scroll ke bawah maka akan menampilkan informasi produk oleh-oleh kota Pagararalam dari merchant tersebut



Gambar. 14. Tampilan informasi produk merchant

4) Halaman Tentang kami

Halaman tentang kami merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai PT. Toko Gaya Baru. Untuk halaman tentang kami terdapat pada gambar berikut :

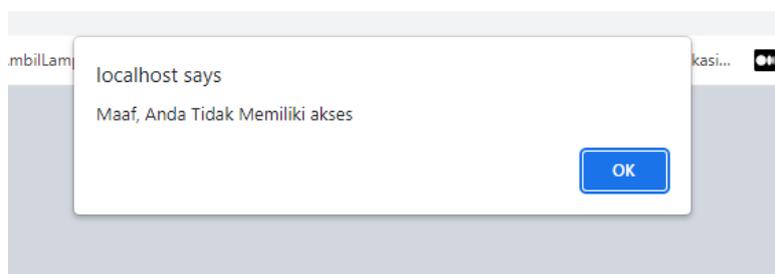


Gambar. 15. Tampilan tentang kami

Pada pengujian black-box ini peneliti menggunakan simbol penilaian seperti :

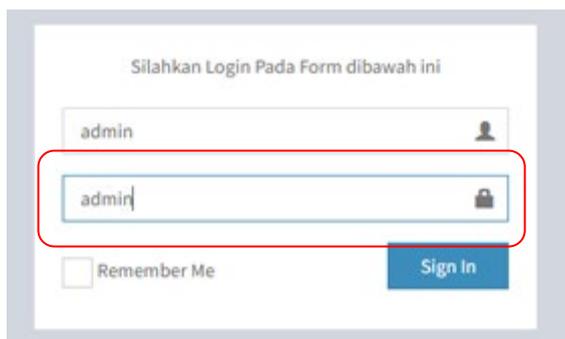
1. V1 : Fungsi-fungsi tidak benar atau hilang
2. V2 : Kesalahan *Interface*
3. V3 : Kesalahan dalam struktur data atau akses *database* eksternal.

Contoh pengujian pada halaman login yang gagal seperti V1: Fungsi-fungsi tidak benar atau hilang, padahal username dan password sudah benar :



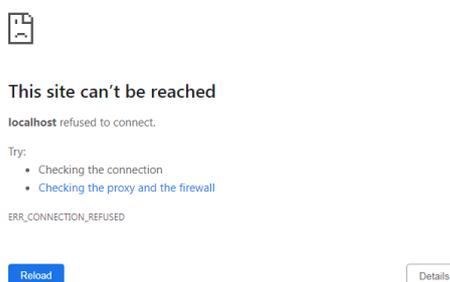
Gambar. 16. Fungsi tidak benar atau hilang

Contoh pengujian pada halaman login yang gagal dalam pengujian V2: Kesalahan *interface*, dimana harusnya kolom password menggunakan karakter Password untuk keamanan, dalam pengujian tidak digunakan.



Gambar. 17. Fungsi kesalahan *interface*

Contoh pengujian pada halaman login yang gagal dalam pengujian V3: Kesalahan dalam struktur data atau akses *database* eksternal, program tidak dapat terhubung ke *database*.



Gambar. 18. Fungsi kesalahan dalam struktur data atau akses *database* eksternal

Selanjutnya peneliti melakukan pengujian dimana sistem sudah berjalan dengan baik.

1. Pengujian Sistem Aktor Admin

TABEL 1.
 HASIL PENGUJIAN SISTEM AKTOR ADMIN

No	Tahap Menjalankan Sistem	Tahap Sistem Proses	Berhasil			Tidak Berhasil			Keterangan
			V1	V2	V3	V1	V2	V3	
1.	Menjalankan menu Login saat pengguna pertama kali menjalankan sistem	Pada saat pengguna menjalankan aplikasi pertama kali akan muncul logindengan inputan <i>username</i> dan <i>password</i> serta tombol Masuk.	✓	✓	✓				Berhasil karena sistem telah dapat menampilkan login.
2.	Menampilkan menu <i>Dashboard</i> saat pengguna sudah melakukan login.	Pada saat pengguna berhasil <i>login</i> akan muncul menu <i>dashboard</i> sesuai dengan otoritas pengguna yang <i>login</i> .	✓	✓	✓				Berhasil karena sistem telah dapat menampilkan halaman <i>Dashboard</i> .
3.	Menjalankan menu master kategori.	Pada saat pengguna menjalankan menu master data kategori.	✓	✓	✓				Berhasil karena sistem telah dapat menampilkan data kategori.
4.	Menjalankan menu pengolahan data Merchant.	Pada saat pengguna menjalankan menu pengolahan data Merchant.	✓	✓	✓				Berhasil karena sistem telah dapat menampilkan data Merchant.
5.	Menjalankan menu pengolahan data laporan merchant.	Pada saat pengguna menjalankan menu pengolahan data laporan Merchant.	✓	✓	✓				Berhasil karena sistem telah dapat menampilkan data laporan Merchant.
6.	Menjalankan menu user.	Pada saat pengguna menjalankan menu user.	✓	✓	✓				Berhasil karena sistem telah dapat menampilkan data user.

2. Pengujian Sistem Aktor Pengunjung

TABEL 2
 HASIL PENGUJIAN SISTEM AKTOR PENGUNJUNG

No	Tahap Menjalankan Sistem	Tahap Sistem Proses	Berhasil			Tidak Berhasil			Keterangan
			V1	V2	V3	V1	V2	V3	
1.	Menampilkan menu Home.	Pada saat pengguna membuka website akan muncul perama kali menu home.	✓	✓	✓				Berhasil karena sistem telah dapat menampilkan halaman Home.
2.	Menjalankan menu merchant.	Pada saat pengguna menekan menu merchant.	✓	✓	✓				Berhasil karena sistem telah dapat menampilkan data merchant.
3.	Melihat merchant detail.	Pada saat pengguna menekan salah satu informasi merchant.	✓	✓	✓				Berhasil karena sistem telah dapat menampilkan data detail merchant.
4.	Melihat Tentang Kami.	Pada saat pengguna melihat informasi tentang kami	✓	✓	✓				Berhasil karena sistem dapat menampilkan informasi Tentang Kami.

IV. KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dan hasil pembahasan yang diuraikan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

- 1) Sistem berbasis web online yang dibangun khususnya dalam menyampaikan informasi kepada pengunjung atau calon pengunjung wisatawan dapat memberikan informasi mengenai pasti toko oleh-oleh khas dari kota Pagaralam
- 2) Dengan adanya website online dapat membantu pihak penjual dalam mempromosikan toko atau merchant tersebut sehingga dikenal oleh wisatawan maupun masyarakat luar.
- 3) Membantu Dinas Pariwisata kota Pagaralam dalam memperkenalkan lagi aset-aset yang dimiliki kota Pagaralam.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. S. Penda, "Perancangan Website Sebagai Media Promosi Dan Informasi," *J. Inform. Pelita Nusant.*, vol. 3, no. 1, pp. 82–86, 2018.
- [2] D. Ericson Manalu and D. Budi Kusuma, "Perancangan Prototype Visual Pada Bagian Desain Sebagai Media Informasi Dan Promosi Pada Pt. Sulindafin," pp. 37–42, 2017.
- [3] V. M. M. Siregar, "Perancangan Website Sebagai Media Promosi Dan Penjualan Produk," *TAM (Technology Accept. Model.*, vol. 9, no. 1, pp. 15–21, 2018.
- [4] Supriyanta and K. Nisa, "Perancangan Website Desa Wisata Karangrejo Sebagai Media Informasi dan Promosi," *Bianglala Inform.*, vol. 3, no. 1, pp. 35–40, 2015.
- [5] S. Adi and C. Irmawati, "Penerapan Metode Extreme Programming Dalam Perancangan Aplikasi Perhitungan Kuota Sks Mengajar Dosen," *IKRA-ITH Inform.*, vol. 3, no. 1, pp. 106–113, 2015.
- [6] N. Rini, "Desain Algoritma Operasi Perkalian Matriks Menggunakan Metode Flowchart," *J. Tek. Komput. Amik Bsi*, vol. 1, no. 1, pp. 144–151, 2018.
- [7] E. Z. Henry Februriyanti, "Rancang Bangun Sistem Perpustakaan untuk Jurnal Elektronik," *J. Teknol. Inf. Din.*, vol. 17, no. 2, pp. 124–132, 2012.
- [8] J. Winanjar and D. Susanti, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI DESA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PHP DAN MySQL," *Prosiding Seminar Nas. Apl. Sains Teknol.*, pp. 3–3, 2021.
- [9] M. Abdurahman, "Sistem Informasi Data Pegawai Berbasis Web Pada Kementerian Kelautan Dan Perikanan Kota Ternate," vol. 1, no. 2, pp. 70–78, 2018.