

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI KATALOG RESEP MASAKAN BERBASIS WEBSITE

Fitria Nurwahyuniar Alamsyah Zahro, Azizah Fatmawati
Teknik Informatika, Komunikasi dan Informatika, Universitas Muhammadiyah
Surakarta

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi sudah menjadi hal yang tidak bisa dihindari lagi bagi masyarakat pencari informasi di era sekarang ini. Salah satunya dalam mencari informasi mengenai resep masakan. Pencarian bisa menjadi rumit dan memakan waktu, sehingga menyulitkan banyak orang untuk mendapatkan resep yang dibutuhkan. Tujuan utama dari pengembangan website adalah menyediakan platform responsif, dan membuat resep lebih mudah ditemukan. Metode waterfall digunakan untuk mengembangkan perangkat lunak ini, yaitu metode pengembangan yang bersifat linear. Metode ini melibatkan serangkaian tahapan berurutan seperti analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan, di mana setiap tahapan harus diselesaikan sepenuhnya sebelum melanjutkan ke tahapan berikutnya. Setiap fase bergantung pada hasil yang dicapai di fase sebelumnya, memastikan bahwa setiap detail dipertimbangkan secara menyeluruh sebelum beralih ke tahap selanjutnya. Tidak ada fase yang dapat dimulai sebelumnya selesai sepenuhnya, memastikan bahwa setiap detail telah diperiksa sebelum melanjutkan. Hasil berupa sistem informasi katalog resep masakan yang berbasis website yang berfungsi memberikan kemudahan akses, interaksi pengguna, inspirasi kuliner, pengumpulan data pengguna, dan kolaborasi antar pengguna yang semuanya meningkatkan keterlibatan dan koneksi dalam dunia kuliner. Hasil uji pengujian blackbox dari sisi pengunjung dan admin, menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem informasi berjalan dengan yang diharapkan. Sementara itu, hasil pengujian System Usability Scale (SUS) yang melibatkan 50 responden menghasilkan skor rata-rata 76, yang menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat kegunaan yang baik dan dapat diterima oleh pengguna, meskipun memerlukan peningkatan untuk lebih mengoptimalkan pengalaman pengguna.

Kata Kunci: katalog, kuliner, resep, waterfall, website

Abstract

The development of information technology has become inevitable for people seeking information in this era. One of them is in finding information about cooking recipes. Searching can be complicated and time-consuming, making it difficult for many people to get the recipes they need. The main goal of website development is to provide a responsive platform, and make recipes easier to find. The waterfall method was used to develop this software, which is a linear development method. It involves a series of sequential stages such as analysis, design, implementation, testing, and maintenance, where each stage must be fully completed before moving on to the next. Each phase relies on the result achieved in the previous phase, ensuring that every detail is thoroughly considered before moving on to the next. No phase can be started before it is fully completed, ensuring that every detail is checked before proceeding. The result is a website-based recipe catalog information system that functions to provide easy access,

user interaction, culinary inspiration, user data collection, and collaboration between users, all of which increase engagement and connection in the culinary world. The result of blackbox testing from visitor and admin side, show that all information system functions run as expected. Meanwhile, the result of System Usability Scale (SUS) testing involving 50 respondents resulted in an average score of 76, which indicates that the system has a good level of usability and is acceptable to users, although it requires improvement to further optimize the user experience.

Keywords: catalog, culinary, recipe, waterfall, website

1. PENDAHULUAN

Perkembangan sistem informasi memiliki peran yang sangat penting. Hal ini terbukti dengan meningkatnya kebutuhan sistem informasi hampir di semua bidang. Internet merupakan salah satu sarana pendukung bagi masyarakat untuk mencari segala informasi yang dibutuhkan, termasuk juga website yang saat ini sedang populer. Website adalah halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet (Rahmi et al., 2023). Berbagai tuntutan tersebut dapat menjadi pendorong dalam pembentukan sistem informasi yang dirancang untuk memenuhi beragam kebutuhan khusus.

Ketersediaan informasi yang melimpah di berbagai platform online sering kali menyebabkan pengguna merasa bingung dan menghabiskan waktu berlebih hanya untuk mencari resep yang diinginkan. Situasi ini diperburuk oleh kurangnya platform yang interaktif dan responsif, membuat proses menjelajah dan menemukan resep sesuai preferensi menjadi lebih sulit. Akibatnya, pengguna menghadapi kendala dalam mencari informasi yang relevan dengan kebutuhan mereka.

Untuk mengatasi permasalahan aksesibilitas dan pencarian resep masakan, penelitian ini bertujuan mengembangkan sebuah sistem informasi katalog resep yang tersedia secara online melalui website. Penelitian ini memiliki tujuan utama untuk memudahkan pengguna dalam mengakses dan mencari resep masakan, serta menyediakan sebuah platform yang interaktif dan responsif. Selain itu, sistem ini juga dirancang untuk memungkinkan pengguna berinteraksi satu sama lain, meningkatkan pengalaman bersama dalam menemukan resep baru.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Iswavigra et al., (2023) dan Ramli et al., (2023), penulis mendapati fitur pada e-catalog miliknya yaitu fitur detail resep, digunakan untuk memberikan deskripsi produk yang dipilih. Berdasarkan referensi tersebut, penulis menambahkan fitur pengelompokan resep berdasarkan kategori asalnya, yang bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam mencari resep sesuai kategori yang diminati. Selain itu, terdapat penambahan fitur yang memungkinkan pengguna untuk mengunggah foto hasil masakan yang dihasilkan sesuai dengan resep yang telah di buat. Penelitian ini mengeksplorasi konsep dan teknologi penting untuk mengembangkan sistem informasi katalog resep untuk menciptakan sebuah solusi efektif yang

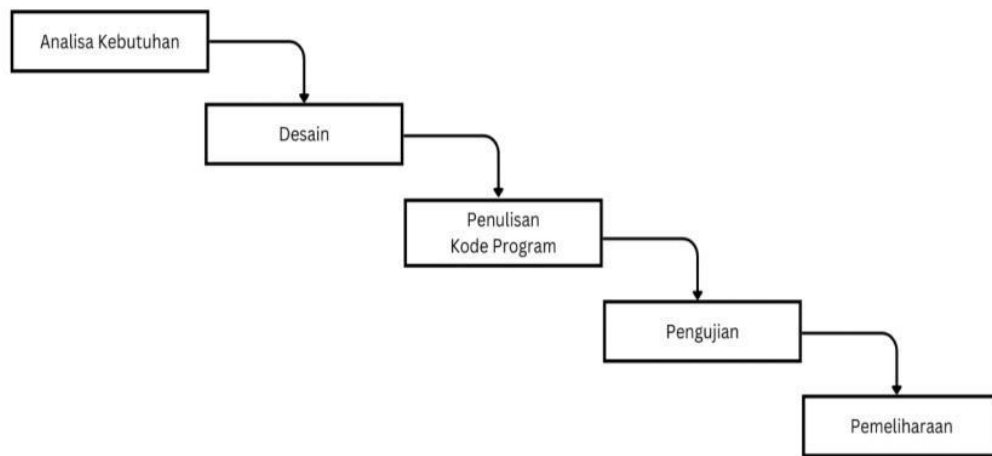
memudahkan pengguna dalam mencari inspirasi dan referensi memasak. Hal ini direalisasikan melalui pengembangan sebuah sistem informasi katalog resep yang dapat diakses melalui website.

Penelitian ini digunakan guna mendukung perkembangan teknologi yang memudahkan penggunaan informasi resep masakan secara lebih efisien dan praktis. Dengan mendorong peningkatan partisipasi pengguna dalam berbagi pengalaman saat mencoba resep melalui platform online, diharapkan akan memberikan dampak yang besar pada pengembangan teknologi informasi di ranah kuliner. Selain itu, penelitian ini dapat untuk memfasilitasi pertukaran pengetahuan di bidang kuliner, sehingga berkontribusi pada peningkatan pengetahuan kolektif di bidang tersebut. Dalam sistem informasi ini penggunaan data yang terperinci yang mencakup informasi kategori resep, pengumpulan data pengguna, serta pengelolaan data secara efisien oleh admin. Selain itu, sistem ini memungkinkan pengguna untuk mengunggah resep bersama foto masakan, yang secara otomatis disimpan dalam database agar dapat diakses kembali untuk diedit atau diperbarui.

2. METODE

Pengembangan sistem informasi katalog resep berbasis website dalam penelitian ini menerapkan metode waterfall untuk pengembangan sistem aplikasinya. Dengan referensi dari penelitian terdahulu, metode waterfall memberikan landasan yang kuat dan terpercaya untuk mencapai hasil yang diinginkan dengan lebih terjamin dan telah terbukti efektif. Metode Waterfall adalah model di mana proses pengembangan dilakukan secara berurutan, dan disebut sebagai siklus hidup pengembangan perangkat lunak sekuensial (Lee & Lee, 2023). Metode waterfall menawarkan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara berurutan atau sekuensial yang dimulai dari analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan (Akbar & Fauzi, 2023). Saat ini banyak penggunaan metodologi Waterfall karena metode ini berfungsi dan memiliki rekam jejak yang terbukti (Saravanos & Curinga, 2023). Salah satu keunggulan metode ini adalah kemampuannya untuk memungkinkan perencanaan yang cepat dan efisien, menjadikannya pilihan yang tepat untuk proyek dengan skala yang lebih sederhana dan struktur manajemen yang terorganisir. Namun, metode waterfall juga memiliki keterbatasan, seperti kurangnya fleksibilitas untuk proyek besar atau yang memerlukan adaptasi berkelanjutan terhadap perubahan kebutuhan, yang dapat menyulitkan penerapannya pada proyek dengan visi jangka panjang yang detail (Thesing et al., 2021). Proses

dalam metode waterfall meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, penulisan kode, pengujian program, dan pemeliharaan yang tertunjuk pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode *Waterfall*

1. Analisis Kebutuhan

Website ini bertujuan untuk memberikan akses mudah dan mudah kepada pengguna dalam mencari resep masakan. Oleh karena itu, kebutuhan fungsional yang harus dipenuhi mencakup fitur pencarian yang efisien, kategori resep masakan, dan sistem navigasi yang memudahkan pengguna. Selain itu, website harus responsif dan dapat diakses melalui berbagai perangkat yang terhubung jaringan internet. Kebutuhan non-fungsional juga penting, seperti keamanan data pengguna dan tampilan antarmuka yang menarik agar pengguna merasa nyaman saat menggunakannya. Dengan memahami kebutuhan ini, pengembangan website dapat dilakukan dengan lebih terfokus dan memastikan bahwa semua fitur yang dibutuhkan dapat diimplementasikan dalam menjelajahi dunia kuliner.

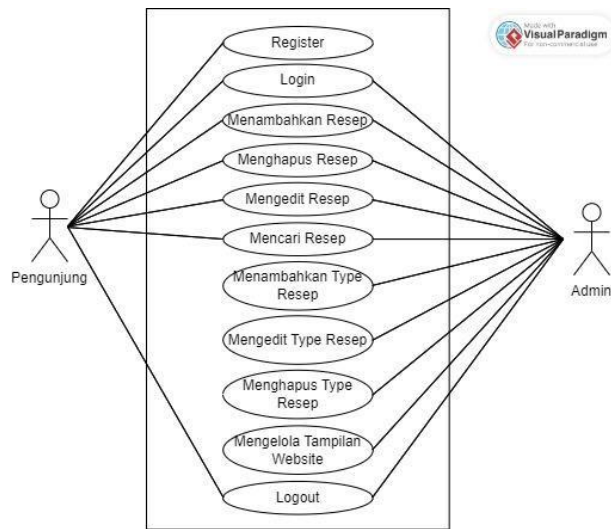
2. Desain Sistem

Tahap perancangan ini memanfaatkan UML, yang mencakup diagram use case untuk memvisualisasikan data, diagram aktivitas untuk menggambarkan alur proses, diagram basis data untuk mengilustrasikan struktur database juga tampilan desain antarmuka pengguna.

1) Diagram *Use Case*

Use case adalah deskripsi fungsi sistem dari sudut pandang pengguna. *Use case* mendefinisikan proses dan komponen sistem. *Use case* menggunakan skenario sebagai urutan langkah-langkah yang menjelaskan interaksi pengguna dengan sistem (Setiyani, 2021). Pada Gambar 2, terdapat dua aktor, yaitu admin dan pengunjung. Pengunjung dapat melakukan aktivitas seperti registrasi, login, melihat resep beserta kategorinya, memberikan komentar di kolom komentar, dan mengunggah foto hasil

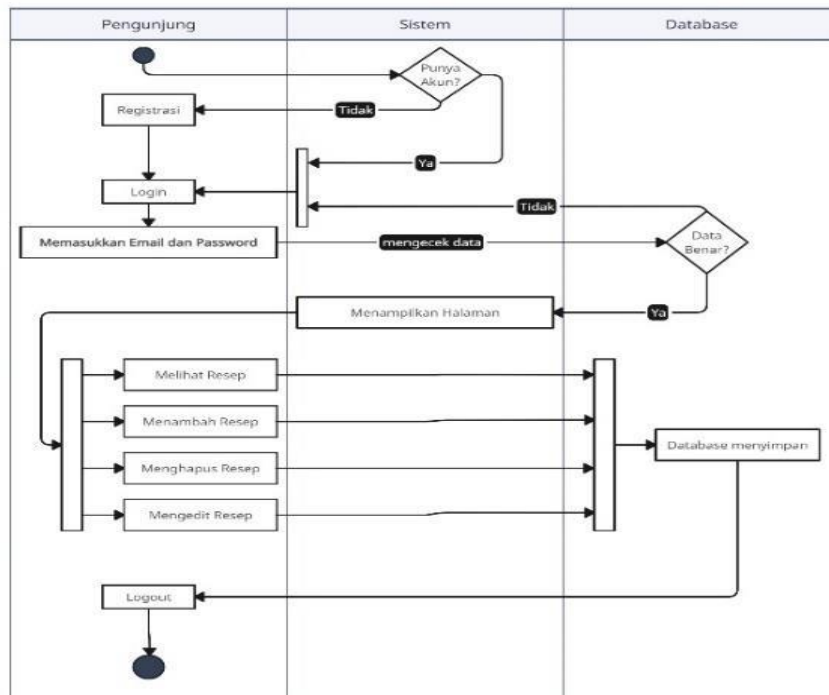
masakan. Sementara itu, admin dapat melakukan login, melihat resep, membuat resep, mengubah resep, menghapus resep, dan melihat kategori resep.



Gambar 2. Use Case Diagram

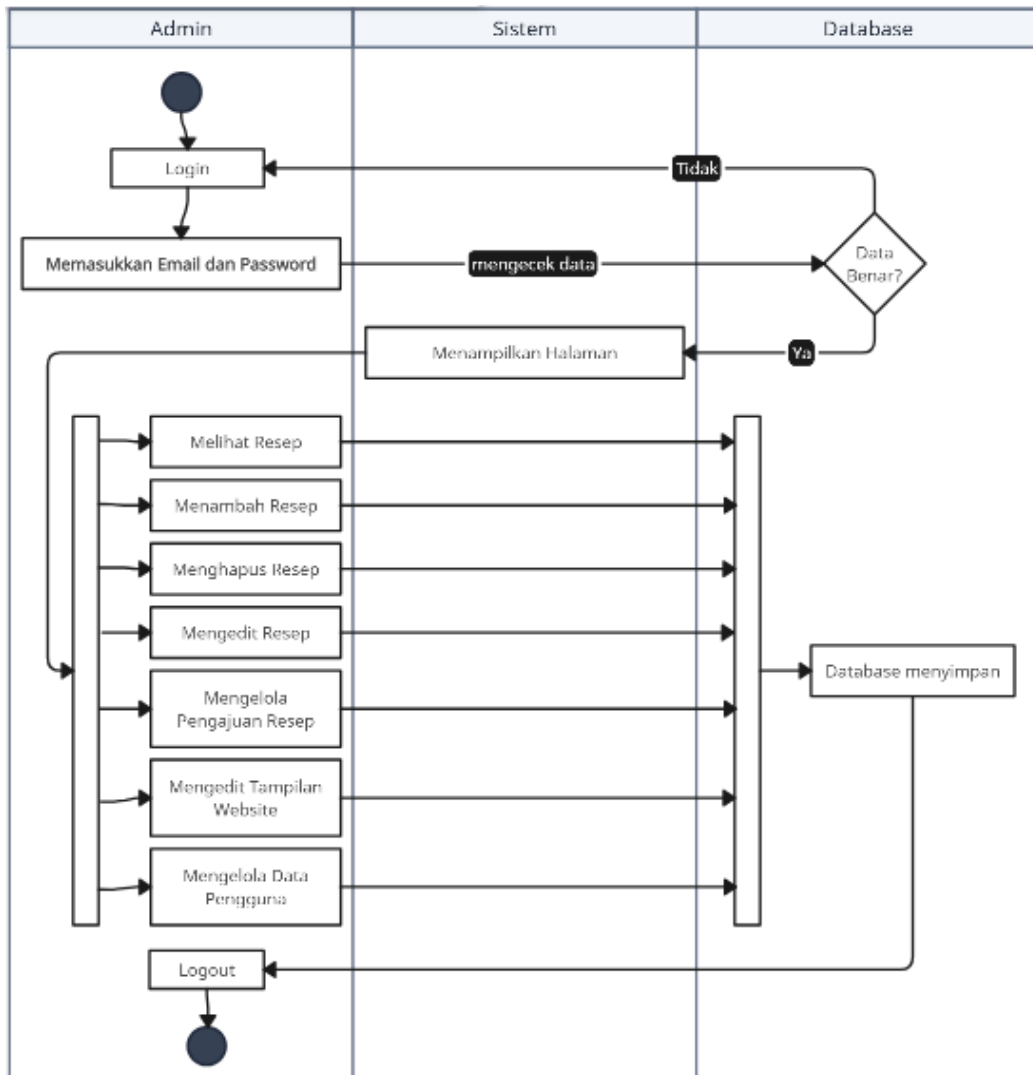
2) Diagram Activity

Diagram Activity menggambarkan perilaku dinamis dari sistem atau bagian dari sistem melalui aliran kontrol antara lain tindakan yang sistem lakukan. Hal ini mirip dengan sebuah flowchart kecuali bahwa suatu diagram activity dapat menunjukkan arus bersamaan (Yuniarthe, 2022). Activity diagram berfungsi untuk mendiskripsikan setiap tindakan aktor dan waktu terjadinya tindakan tersebut. Rangkaian tindakan tersebut menjalankan langkah-langkah kerja yang telah ditentukan.



Gambar 3. Activity Diagram Pengunjung

Gambar 3 menggambarkan proses interaksi pengunjung pada *website*. Pengunjung dapat melihat resep di halaman beranda *website*. Jika ingin melihat spesifikasi resep berdasarkan kategori, pengunjung dapat melihat deskripsi resep beserta bahan-bahan dan cara pembuatannya. Jika tertarik untuk memberikan komentar atau berbagi gambar, pengunjung perlu melakukan *registrasi* dan *login* terlebih dahulu.

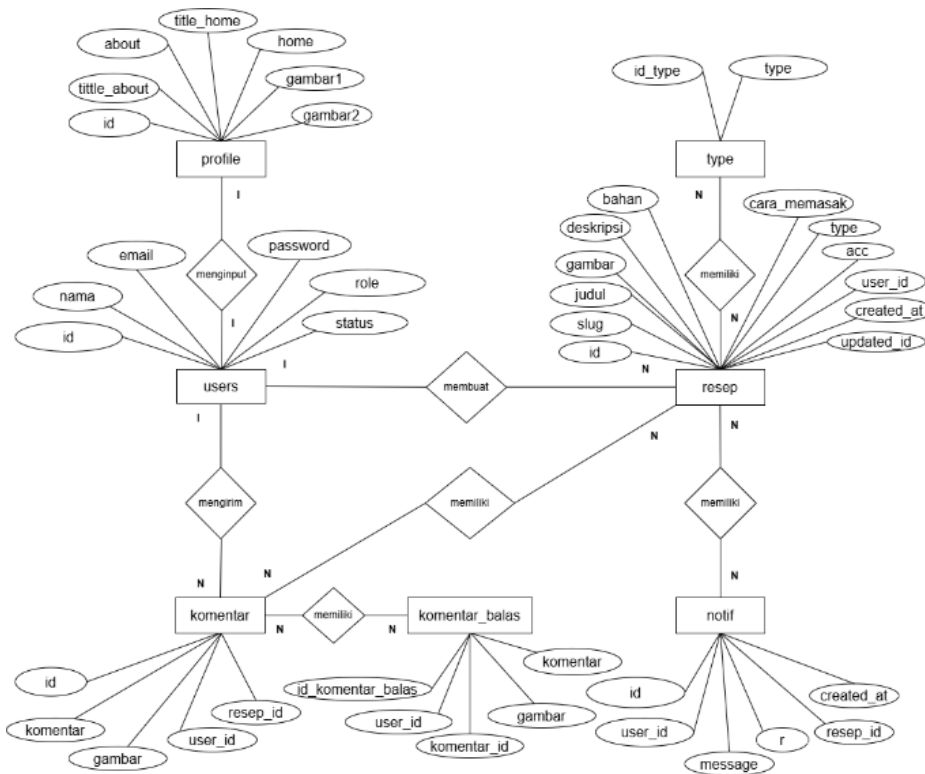


Gambar 4. Activity Diagram Admin

Gambar 4 menjelaskan proses admin dalam melakukan CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) data resep beserta kategori. Proses ini hanya bisa dilakukan oleh seorang admin di sebuah *website*. Sebelum mengakses *dashboard* admin, admin harus berhasil *login* terlebih dahulu. Setelah *login* berhasil, admin dapat mengubah data pada *dashboard* admin.

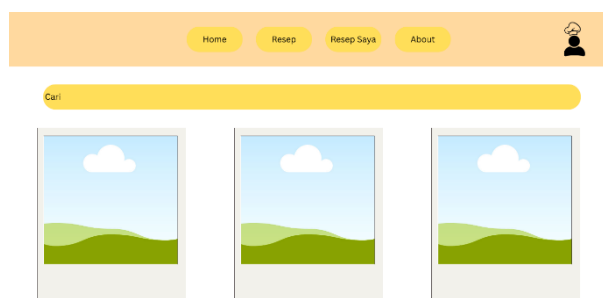
3) Diagram Basis Data

Menurut (Chaudhary et al., 2023) basis data SQL dibuat untuk mengatur data dan memungkinkan perluasan horizontal. Pada Gambar 5 merupakan rancangan *database* yang digunakan dalam penelitian ini. Pada *database* ini terdapat 6 tabel seperti yang dicantumkan pada gambar.



Gambar 5. Rancangan *Database*

3. Desain Antarmuka Pengguna



Gambar 6. Rancangan Halaman Website

Gambar 6 menampilkan antarmuka sebuah halaman web. Di bagian atas, terdapat menu navigasi yang terdiri dari “*Home*”, “*Resep*”, “*Resep Saya*”, dan “*About*”, yang dapat pengguna gunakan untuk menjelajahi berbagai halaman di situs. Bagian tengah gambar menunjukkan kolom pencarian yang

dapat digunakan pengguna untuk mencari resep. Selain itu, terdapat *placeholder* yang berfungsi sebagai tempat untuk menampilkan resep-resep di situs.

4. Penulisan Kode

Tahap ini merupakan tahap penulisan kode program atau *coding*. Dalam penulisan kode program, penulis akan menggunakan perangkat lunak *Visual Studio Code*. Penggunaan *Visual Studio Code* akan mempermudah penulis dalam proses *coding* karena *software* tersebut dilengkapi dengan banyak ekstensi yang sangat berguna untuk kelancaran proses *coding*. Penelitian ini menggunakan Bahasa Pemrograman *PHP native* dengan *framework Laravel* untuk *backed*, dengan menerapkan pola repository sebagai desain pattern, dan menggunakan MariaDB sebagai database. Untuk *frontend*, digunakan *framework Material-UI* dengan *Laravel* sebagai *library*-nya.

5. Pengujian Program

Pengujian merupakan prasyarat utama dari sebuah sistem. Pada langkah ini perlu melakukan pengembangan sistem ke dalam bentuk *coding*, lalu dilakukan uji coba perangkat lunak sistem baru yang sudah di implementasikan akan dilakukan pengujian, dimana agar tidak ada *error* atau *bug* saat sistem tersebut dijalankan (Handayani et al., 2023). Tahap ini penulis melakukan pengujian program akan menggunakan metode *black box testing* dan metode *System Usability Scale* (SUS). Metode SUS adalah kuesioner yang paling umum digunakan untuk menilai kegunaan inovasi layanan yang memiliki 10 pernyataan dan 5 pilihan jawaban (Mertha et al., 2021). Pengujian ini akan melibatkan 50 orang partisipan untuk memberikan penilaian terhadap aspek kemudahan penggunaan sistem. Hasil dari survei ini akan memberikan wawasan yang berharga tentang tingkat kepuasan pengguna dan area yang memerlukan perbaikan lebih lanjut.

6. Pemeliharaan

Tahap pemeliharaan merupakan tahap terakhir dari metode *waterfall*. Pemeliharaan yaitu memantau dalam sistem terhadap toleran kesalahan yang terdeteksi kemudian memperbaiki kesalahan yang dilakukan pada tahap sebelumnya (Ikhsanudin & Fatmawati, 2023). Pada tahap ini, sistem *website* yang telah selesai dikembangkan akan dijalankan dan dipelihara untuk memperbaiki masalah yang tidak terdeteksi pada tahap sebelumnya. Kehadiran tahap pemeliharaan ini bertujuan untuk memastikan sistem *website* tetap berfungsi dengan baik dan mengurangi kemungkinan adanya *bug* atau masalah yang muncul.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini merupakan sistem informasi katalog resep masakan berbasis *website* dengan antarmuka yang ramah pengguna. Sistem ini dirancang untuk menyederhanakan proses pencarian, memudahkan pengguna dalam mengakses informasi. Tujuannya adalah untuk menyajikan informasi secara umum dan efisien kepada pengguna.

1. Tampilan Sistem

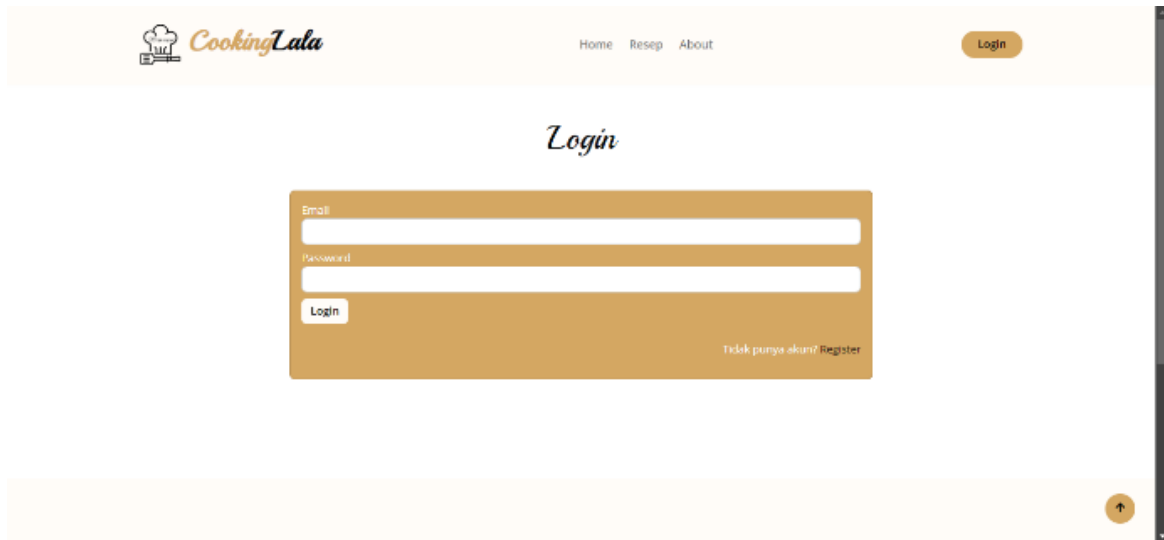
1) Landing Page



Gambar 7. Landing Page

Gambar 7 merupakan tampilan dari landing page untuk situs web di desain sederhana dengan tombol Login yang terlihat jelas di bagian kanan atas, memudahkan pengguna untuk masuk ke akun mereka. Menu utama mencakup fitur-fitur penting seperti *Home*, *Resep*, dan *About* yang memberikan navigasi mudah untuk mengakses informasi terkait resep makanan. Tampilan ini memastikan pengalaman pengguna agar terfokus pada pada pilihan fitur yang relevan.

2) Login

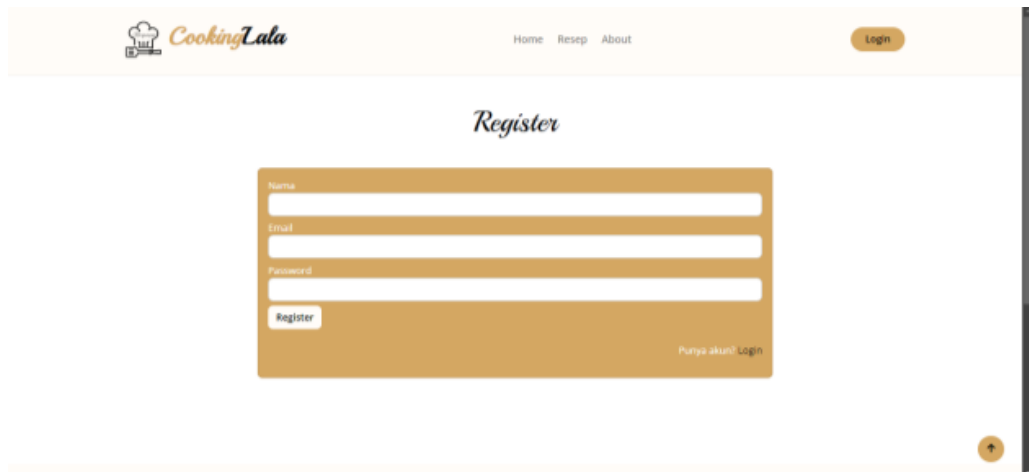


The screenshot shows the login page for CookingLala. At the top, there is a navigation bar with the logo on the left, links for 'Home', 'Resep', and 'About' in the center, and a 'Login' button on the right. The main heading is 'Login'. Below it is a form with two input fields: 'Email' and 'Password'. A 'Login' button is positioned below the password field. To the right of the form, there is a link that says 'Tidak punya akun? Register'. At the bottom right of the page, there is a small circular icon with an upward arrow.

Gambar 8. Halaman Login

Gambar 8 merupakan halaman login dengan menampilkan *form* yang meminta pengguna untuk memasukkan *email* dan *password* agar dapat mengakses akun mereka. Terdapat tombol “*Login*” untuk memproses *login* setelah data dimasukkan. Selain itu, pengguna yang belum memiliki akun dapat mengklik tautan “*Register*” untuk membuat akun.

3) Register

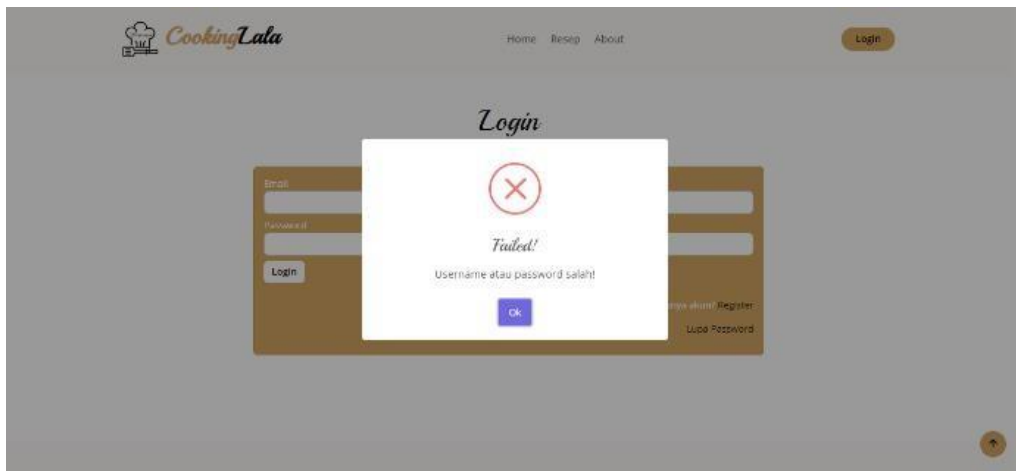


The screenshot shows the register page for CookingLala. At the top, there is a navigation bar with the logo on the left, links for 'Home', 'Resep', and 'About' in the center, and a 'Login' button on the right. The main heading is 'Register'. Below it is a form with three input fields: 'Nama', 'Email', and 'Password'. A 'Register' button is positioned below the password field. To the right of the form, there is a link that says 'Punya akun? Login'. At the bottom right of the page, there is a small circular icon with an upward arrow.

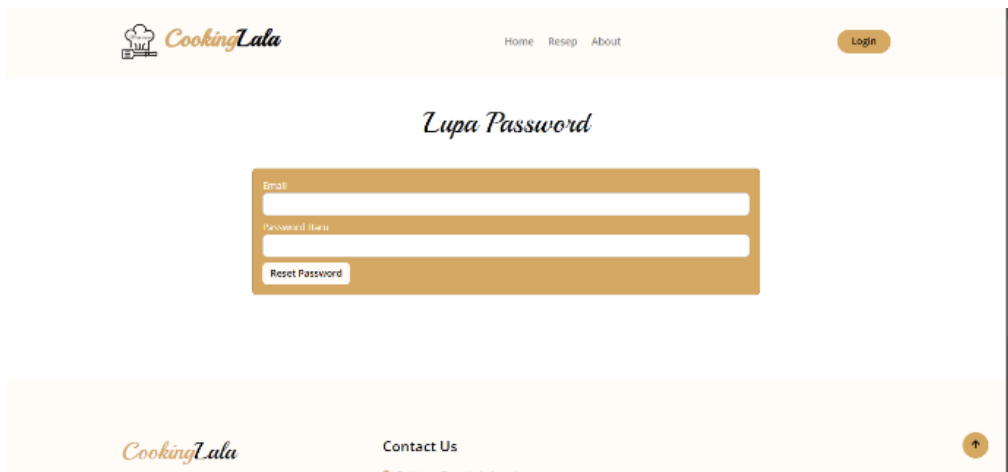
Gambar 9. Halaman Register

Halaman *register* yang ditampilkan pada Gambar 9 meminta pengguna untuk memasukkan nama, *email*, dan *password* untuk membuat akun baru. Terdapat tombol “*Register*” untuk memproses pendaftaran setelah semua data diisi. Setelahnya, pengguna akan dialihkan ke halaman untuk *login*.

4) Lupa Password



Gambar 10. Kesalahan dalam mengisi password



Gambar 11. Halaman Lupa Password

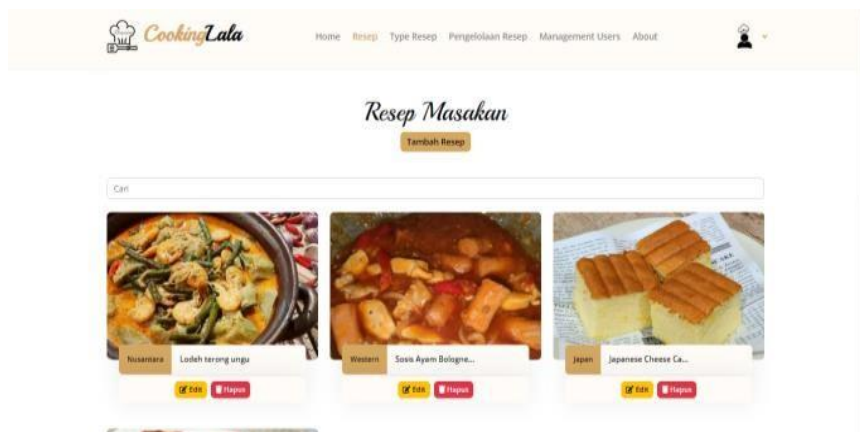
Apabila pengguna mengalami masalah terkait login seperti pada Gambar 10 karena lupa *password*. Pengguna dapat menekan tombol “Lupa Password” yang kemudian akan dialihkan ke halaman *lupapassword* seperti pada Gambar 11. Di halaman ini pengguna dapat membuat *password* baru untuk menggantikan *password* lama.

5) Halaman Admin

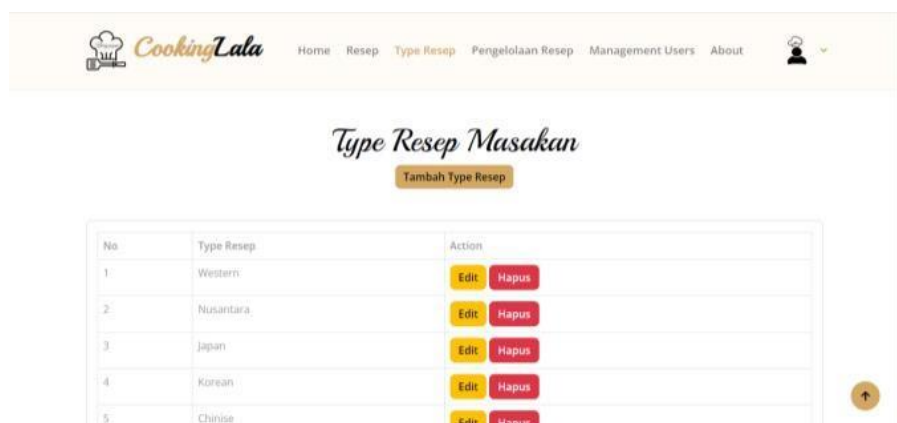


Gambar 12. Dashboard Admin

Halaman admin yang disajikan pada Gambar 12 memiliki tampilan yang berbeda dengan pengunjung. Disini admin dapat melakukan pengelolaan data. Data yang diolah berupa Resep, Type Resep, Pengelolaan Resep, dan *Management User*.



Gambar 13. Halaman Resep



Gambar 14. Halaman Type Resep

Pada halaman Resep yang ditampilkan pada Gambar 13, memungkinkan admin untuk mengelola berbagai resep yang tersedia. Admin dapat menambahkan resep baru, mencari resep tertentu, serta mengedit atau menghapus resep yang sudah ada. Fitur ini membantu admin dalam memelihara dan memperbarui konten resep secara efisien. Sementara pada halaman Tipe Resep yang dijelaskan Gambar 14, admin dapat melakukan pengelolaan tipe resep yang akan digunakan untuk kebutuhandata Resep.

No	Judul	Nama Akun	Tanggal Pengajuan	Tanggal Acc	Status	Action
1	Gulai Kambing Special	nizam			Ditolak	
2	tes	sugeng	2024-09-26 04:56:18		Ditolak	
3	Soto Kemiri	Coba	2024-10-06 17:46:42		Menunggu	Setujui Tolak
4	Tahu Campur	Loli	2024-10-06 17:50:21		Menunggu	Setujui Tolak
5	Ayam Mentega	Yvonne	2024-10-06 17:54:20	2024-10-06 17:58:51	Acc	
6	Sayur Asem	Yvonne	2024-10-06 17:57:43	2024-10-06 17:59:09	Acc	

Gambar 15. Halaman Pengelolaan Resep

Di halaman pengelolaan resep yang ditampilkan pada Gambar 15, admin dapat mengelola data resepyang diajukan oleh pengguna yang akan disetujui atau ditolak. Tercantum detail data pada pengelolaan resep seperti nama resep, nama akun yang mengajukan, tanggal mengajukan, tanggal acc, dan status. Selain itu pada bagian action, admin dapat melihat detail data resep sebelum melakukan keputusan untuk disetujui atau ditolak. Terdapat fitur untuk melakukan pencarian dengan kata kunci yang diinginkan, juga dapat mengurutkan data resep pada detail tertentu.

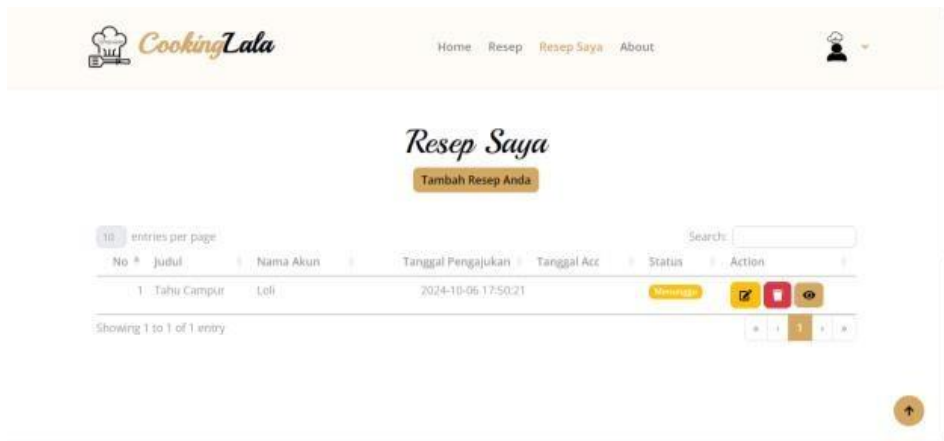
No	Nama Akun	Email	Role	Action
1	nizam	nizam@gmail.com	user	Edit Hapus
2	sugeng	sugeng@gmail.com	user	Edit Hapus
3	Yvonne	naraihsika28@gmail.com	user	Edit Hapus
4	Loli	loli345lolita@gmail.com	user	Edit Hapus
5	Revina	revina88@gmail.com	user	Edit Hapus
6	Hervi	hervina@gmail.com	user	Edit Hapus
7	Handy	handypratama@gmail.com	user	Edit Hapus

Gambar 16. Halaman User Management

Halaman *Management User* memudahkan admin dalam mengelola data pengguna. Admin dapat melihat, menambah, mengedit, dan menghapus pengguna. Fitur ini memungkinkan pengelolaan

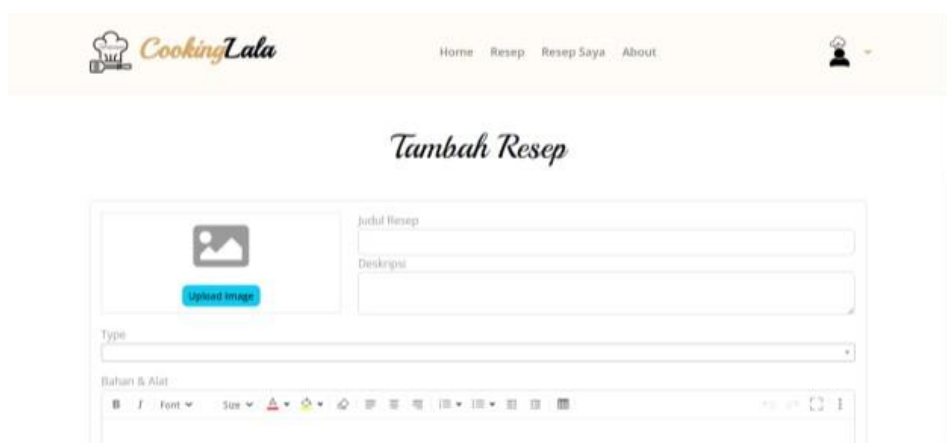
data pengguna secara efisien sesuai kebutuhan. Pada halaman ini juga tersedia fitur untuk mengurutkan data pada setiap detail data yang dibutuhkan. Terdapat juga fitur pencarian yang dapat digunakan untuk mencari informasi dengan memasukkan kata kunci yang dicari. Hal ini dapat diperhatikan pada Gambar 16.

6) Untuk Pengunjung Website



Gambar 17. Halaman Resep Saya

Pada Gambar 17 menampilkan halaman untuk pengunjung yang telah melakukan *login* akan mendapati fitur Resep Saya untuk melakukan pengelolaan data resep yang dibuat. Di halaman ini pengunjung dapat melihat perkembangan status resep yang diajukan. Pengunjung juga dapat melakukan pengeditan dan menghapus resep bila diperlukan.



Gambar 18. Halaman Tambah Resep

Edit Resep



Judul Resep
Tahu Campur

Deskripsi
Tahu Campur adalah hidangan khas Jawa Timur, terutama dari daerah Surabaya. Hidangan ini menggabungkan berbagai bahan seperti tahu goreng, lontong, tauge, mie

Type
Nusantara

Bahan & Alat

Bahan-bahan Tahu Campur

- 700 gram daging sapi (bagian sedang/lusin atau kecil)
- 1 liter air untuk merebus daging
- 3 potong tahu putih, ukuran kira-kira 1x1x1 cm

Gambar 19. Halaman Edit Resep

Pada saat pengunjung membuka halaman menambahkan resep akan muncul tampilan seperti pada Gambar 18, pengunjung dapat mengisi semua informasi dan detail yang diperlukan dengan benar seperti yang diperlihatkan pada Gambar 19. Setelah semua data terisi, resep akan tersimpan dan menunggu persetujuan dari admin untuk dipublikasikan. Resep akan tersimpan pada database, sehingga pengunjung juga memiliki kesempatan untuk mengedit resep di lain waktu.

2. Pengujian

1) Pengujian *Black Box*

Pengujian *black box* adalah metode pengujian perangkat lunak yang dilakukan untuk mengevaluasi sistem berdasarkan fungsionalitasnya tanpa memeriksa kode internal atau struktur logikanya. Pengujian ini penting karena bertujuan untuk meminimalisir kesalahan yang mungkin terjadi selama penggunaan, seperti kesalahan dalam penanganan *input*, respons yang tidak sesuai, atau kegagalan dalam menjalankan fitur yang diharapkan. Fokus utamanya adalah memastikan bahwa sistem menghasilkan *output* yang konsisten dengan spesifikasi yang telah ditentukan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian *black box* juga membantu mengidentifikasi *bug* atau masalah potensial yang dapat mempengaruhi kinerja atau kegunaan sistem, sehingga langkah-langkah perbaikan dapat dilakukan sebelum sistem digunakan. Dengan demikian, pengujian ini berkontribusi signifikan terhadap kualitas keseluruhan perangkat lunak yang dikembangkan. Hasil dari pengujian *black box* dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Pengujian *Black Box* Admin

No	Kelas Uji	Skenario	Harapan	Valid
1.	<i>Login</i> admin	Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> dengan benar	Berhasil masuk ke halaman <i>dashboard</i>	Valid
		Kesalahan saat memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	Muncul notifikasi <i>username</i> dan <i>password</i> salah	Valid
2.	<i>Dashboard</i> admin	Memasuki halaman <i>dashboard</i> admin	Menampilkan halaman <i>dashboard</i> admin	Valid
3.	Mengelola data resep	Pengelolaan data resep	Data resep dapat dikelola	Valid
4.	Mengelola data <i>type</i> resep	Pengelolaan data <i>type</i> resep	Data <i>type</i> resep dapat dikelola	Valid
5.	Mengelola data resep dari pengguna	Pengelolaan pengajuan resep dari pengguna	Resep dari pengguna dapat dikelola	Valid
6.	Mengelola data user	Pengelolaan data user	Data user dapat dikelola	Valid

Tabel 2. Pengujian *Black Box* Pengunjung

No	Kelas Uji	Skenario	Harapan	Valid
1.	<i>Login</i>	Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> dengan benar	Masuk ke halaman awal untuk pengguna yang telah login	Valid
		Kesalahan dalam memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	Muncul notifikasi bahwa <i>username</i> dan <i>password</i> salah	Valid
2.	Daftar akun atau Register	Memasukkan data untuk daftar akun yang diperlukan dengan benar	Masuk ke halaman login	Valid
		Kesalahan dalam memasukkan data untuk daftar akun atau register yang diperlukan	Muncul notifikasi dalam memasukkan data	Valid

Tabel 3. Pengujian Black Box Pengunjung (Lanjutan)

No	Kelas Uji	Skenario	Harapan	Valid
3.	Lupa Password	Memasukkan <i>email</i> yang didaftarkan dan <i>password</i> baru	Berhasil mengubah <i>password</i> dan kembali ke halaman <i>login</i>	Valid
		Kesalahan dalam memasukkan <i>email</i>	Muncul notifikasi kesalahan dalam memasukkan <i>email</i>	Valid
4.	Logout	Melakukan <i>logout</i> pada sistem	Sesi berakhir dan kembali ke tampilan awal	Valid
5.	Daftar Resep	Masuk ke halaman daftar resep	Menampilkan seluruh daftar resep	Valid
6.	Detail resep	Masuk ke halaman detail resep	Menampilkan halaman detail resep	Valid
7.	Mengelola data resep yang dibuat	Pengelolaan data resep	Data resep dapat dikelola	Valid

Hasil dari pengujian *black box* menunjukkan bahwa sistem dapat berfungsi dengan baik secara fungsional. Kesimpulan ini didasarkan pada pengujian yang dilakukan pada fitur admin dan pengunjung. Pada hasil yang ditampilkan mengidentifikasi bahwa semua fungsi yang ada untuk admin maupun pengunjung berjalan sebagaimana mestinya

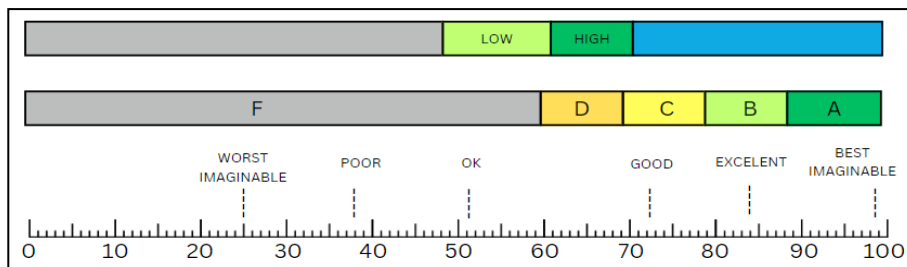
2) Pengujian *System Usability Scale* (SUS)

Pengujian SUS bertujuan untuk menilai kualitas dan tingkat kegunaan suatu sistem secara keseluruhan, dengan fokus pada pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan sistem. Pengujian ini memberikan gambaran seberapa mudah atau sulit sebuah sistem digunakan, serta seberapa puas pengguna saat menggunakan fitur-fiturnya. Pengujian SUS terdiri dari 10 pertanyaan yang dirancang untuk mengevaluasi berbagai aspek kegunaan sistem. Pertanyaan-pertanyaan ini disebarkan melalui kuesioner *Google Form*, dengan skala 1-5 yang mencakup pilihan jawaban mulai dari “sangat tidak setuju” hingga “sangat setuju”. Seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4, dengan pertanyaan-pertanyaan berikut akan memperoleh data dari pengujian SUS kemudian dihitung untuk menghasilkan skor *usability*.

Tabel 4. Pertanyaan Pengujian *System Usability Scale* (SUS)

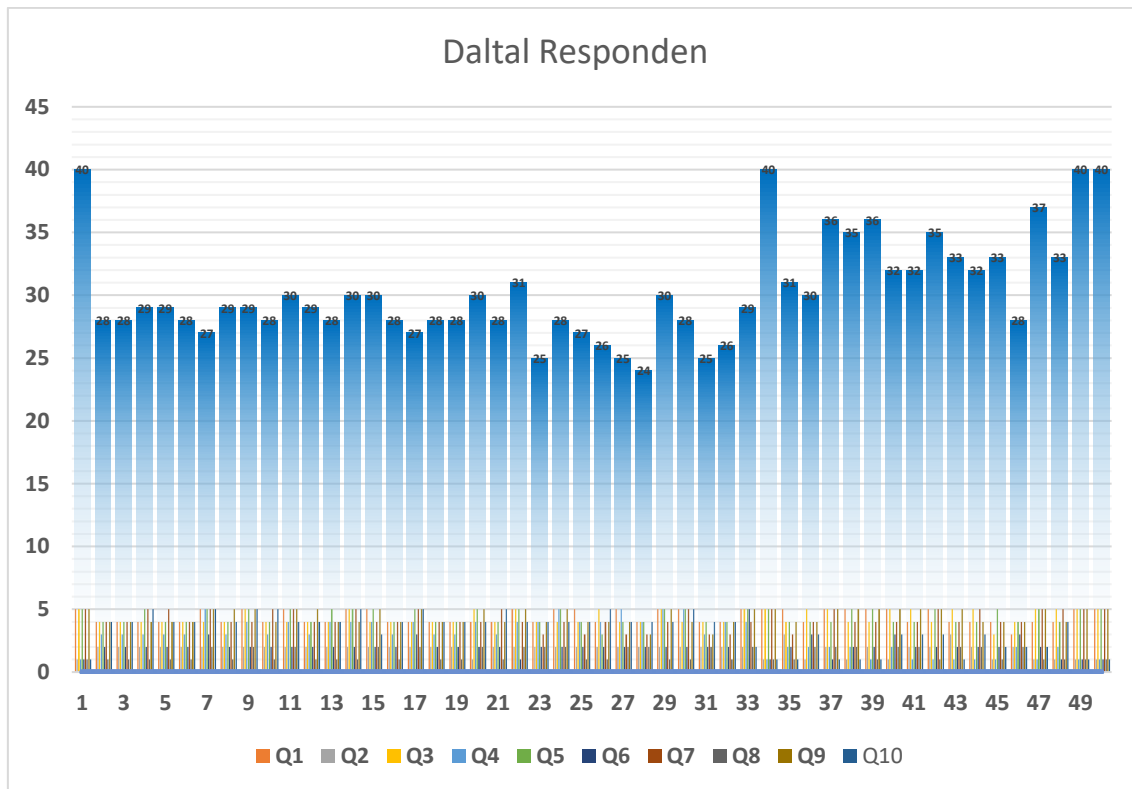
Kode	Pertanyaan
P1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi
P2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan

P3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan
P4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini
P5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya
P6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini)
P7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat
P8	Saya merasa sistem ini membingungkan
P9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini
P10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini



Gambar 20. Penilaian SUS

Setelah mengumpulkan data dari 50 responden yang terdiri dari mahasiswa dan masyarakat, berikutnya dilakukan penghitungan skor dalam pengujian *System Usability Scale* (SUS). Setiap pertanyaan ganjil, skor yang diperoleh dari pengguna akan dikurangi 1 dan untuk pertanyaan genap, skor akhir yang didapat dari nilai 5 dikurangi dengan skor pertanyaan yang diperoleh dari pengguna. Skor SUS dapat dihitung dengan menjumlahkan skor setiap pertanyaan yang kemudian dikalikan 2,5. Hasil dari Pengujian SUS dapat dilihat pada Gambar 21.



Gambar 21. Data Responden

Hasil Pengujian menunjukkan bahwa 50 responden mendapatkan skor rata-rata sebesar 76 dan beradadalam *grade scale C* dengan *Adjective Ratings Good*, sistem masih bisa diterima (*acceptable*) dan cukup dapat digunakan oleh pengguna. Berdasarkan hasil dari Pengujian SUS, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat *usability* Sistem Informasi Katalog Resep Berbasis Web masih perlu dilakukan evaluasi lebih lanjut, dan dikembangkan agar lebih optimal dalam penggunaannya

4. PENUTUP

Hasil pengujian dari sistem informasi katalog resep berbasis *website* menunjukkan bahwa sistem berjalan dengan baik sesuai dengan fungsionalitas yang diharapkan. Pengguna dapat mengakses fitur-fitur utama seperti pencarian resep, serta penambahan resep baru. Hasil ini menunjukkan bahwa *platform* yang dikembangkan telah memenuhi kebutuhan dasar untuk menyediakan informasi resep secara efisien yang mudah diakses. Namun, terdapat beberapa hal yang dapat dioptimalkan lebih lanjut, seperti peningkatan antarmuka pengguna, serta peningkatan kecepatan akses. Dengan pengembangan lebih lanjut, sistem ini memiliki potensi untuk memberikan kontribusi bagi masyarakat luas. Secara keseluruhan, sistem ini dapat diandalkan untuk tujuan yang telah dirancang, dengan potensi untuk diperluas dan disesuaikan dengan kebutuhan di masa mendatang.

PERSANTUNAN

Saya ucapkan terima kasih kepada Ibu Azizah Fatmawati, S.T., M.Cs. selaku dosen pembimbing yang sudah mengarahkan dan membimbing penelitian skripsi sampai akhir.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, M. F., & Fauzi, A. (2023). Application of Waterfall Method In Design Of Web-Based Library Information System Program Case Study at Elementary School Warungnangka Kabupaten Subang. *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 6(1), 72–85. <https://doi.org/10.36378/jtos.v6i1.3065>
- Chaudhary, J., Vyas, V., & Jha, C. K. (2023). Qualitative Analysis of SQL and NoSQL Database with an Emphasis on Performance. *Smart Innovation, Systems and Technologies*, 312, 155–165. https://doi.org/10.1007/978-981-19-3575-6_18
- Handayani, H., Faizah, K. U., Mutiara Ayulya, A., Rozan, M. F., Wulan, D., & Hamzah, M. L. (2023). Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web Menggunakan Metode Agile Software Development Designing a Web-Based Inventory Information System Using the Agile Software Development Method. *Jurnal Testing Dan Implementasi Sistem Informasi*, 1(1), 29–40. <https://journal.al-matani.com/index.php/jtisi/article/view/324>
- Ikhsanudin, F. L., & Fatmawati, A. (2023). Sistem Informasi Peminjaman Arsip Pada Dispendukcapil Surakarta. *Sistem Informasi Peminjaman Arsip Pada Dispendukcapil Surakarta*, 1–16. https://eprints.ums.ac.id/112504/3/NASKAH%20PUBLIKASI_FEBRI%20LAILIAN%20IKHSANUDIN.pdf
- Iswavigra, D. U., Zen, L. E., Astutik, L. Y., Mar'atullatifah, Y., & Rahmasari, Y. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Healty Lifestyle Melalui Sistem E-Catalog Makanan Bernutrisi. *Jurnal Informasi Dan Teknologi*, 5, 235–243. <https://doi.org/10.60083/jidt.v5i4.445>
- Lee, S.-H., & Lee, D.-W. (2023). A Method for Inferring Development Progress in a Waterfall Model-based Software Development Environment. *International Journal of Advanced Smart Convergence*, 12(2), 187–192. <http://dx.doi.org/10.7236/IJASC.2023.12.2.187>
- Mertha, I. M. S., Satwika, I. P., & Paramitha, A. A. I. I. (2021). Analisa Usability Pada Website Platform Marketplace Edukasi Menggunakan Metode Heuristic Evaluation System Usability Scale. *Jurnal Krisnadana*, 1(1), 37–46. <https://doi.org/10.58982/krisnadana.v1i1.80>
- Rahmi, E., Yumami, E., & Hidayasari, N. (2023). Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website : Systematic Literature Review. 7, 821–834. <https://www.jurnal.polgan.ac.id/index.php/remik/article/view/12177>

- Ramli, H., Nur Hanifa Rofifah, A., Hafiza, N., Akmal Jaya, M., Rusdiaman, M., Akzan Adam, M., Fadilah, A., & Fardan, M. (2023). Perancangan Sistem Informasi Resep Makanan Berbasis Web dengan Bahan yang Ekonomis. *Journal of Vocational, Informatics and Computer Education*, 1(1), 16–29. <https://journal.lontaradigitech.com/VOICE/article/view/1>
- Saravanos, A., & Curinga, M. X. (2023). Simulating the Software Development Lifecycle: The Waterfall Model. *Applied System Innovation*, 6(6). <https://doi.org/10.3390/asi6060108>
- Setiyani, L. (2021). Desain Sistem : Use Case Diagram Pendahuluan. September, 246–260. <https://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=2916904&val=25658&title=Desain%20Sistem%20%20Use%20Case%20Diagram>
- Yuniarthe, Y. (2017). Application of Artificial Intelligence (AI) in Search Engine Optimization (SEO). *Proceedings - 2017 International Conference on Soft Computing, Intelligent System and Information Technology: Building Intelligence Through IOT and Big Data, ICSIIT 2017*, 2018- Janua(1), 96–101. <https://doi.org/10.1109/ICSIIT.2017.15>