

SISTEM INFORMASI REKOMENDASI TEMPAT LAUNDRY BERBASIS ANDROID DI WILAYAH UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

Allatifun Alan Ghofar; Devi Afriyantari Puspa Putri

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Komunikasi dan Informatika, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Abstrak

Laundry merupakan tempat jasa pelayanan membersihkan maupun merapikan pakaian. Terutama daerah Universitas Muhammadiyah Surakarta jasa *laundry* sangat diperlukan bagi mahasiswa maupun masyarakat yang mempunyai waktu luang sedikit karena sibuk dengan pekerjaan masing-masing, namun banyaknya jasa *laundry* yang ada membuat bingung dalam memilih sesuai kriteria pelanggan. Kriteria yang banyak diinginkan seperti pertimbangan harga yang diberikan, kebersihan, dan lokasi yang terdekat karena untuk efisiensi waktu mengingat waktu dan keterbatasan waktu. Selain itu, harga menjadi tolak ukur bagi mahasiswa yang menginginkan pelayanan murah dan efisien. Hanya dengan modal brosur dan rekomendasi orang ke orang membuat semakin bingung dalam menentukan jasa layanan *laundry* yang baik. Tujuan pembuatan sistem informasi berbasis android adalah membantu mahasiswa maupun masyarakat daerah UMS dalam menentukan tempat layanan jasa *laundry* yang sesuai kriteria masing-masing. Metode yang digunakan adalah *waterfall* terdiri dari analisis kebutuhan, desain, kode pemrograman, pengujian, dan pemeliharaan sistem. Pembuatan sistem informasi ini berbasis android menggunakan bahasa pemrograman Java, PHP dan dibantu MySQL sebagai *database server*. Pengujian sistem menggunakan *Black box* dan SUS (*System Usability Scale*). Hasil dari pengujian *Black box* secara keseluruhan sistem dapat berjalan dengan baik serta dari hasil SUS mendapatkan nilai rata-rata 76,5 sehingga sistem informasi android layak digunakan dalam menentukan jasa *laundry* yang diminati.

Kata Kunci: *Android, Jasa Laundry, Sistem Informasi, Black box, SUS*

Abstract

Laundry is a place for cleaning and tidying clothes. Especially in the Muhammadiyah University Surakarta area, laundry services are very necessary for students and people who have little free time because they are busy with their own work, but the large number of laundry services available makes it confusing to choose according to customer criteria. Many desired criteria include consideration of the price given, cleanliness, and the closest location due to time efficiency considering time and time constraints. Apart from that, price is a benchmark for students who want cheap and efficient service. Only with brochures and recommendations from person to person makes it even more confusing in determining a good laundry service. The aim of creating an Android-based information system is to help students and the UMS area community in determining laundry service locations that meet their respective criteria. The method used is waterfall consisting of requirements analysis, design, programming code, testing and system maintenance. This Android-based information system was created using the Java, PHP programming language and assisted by MySQL as a database server. System testing uses Black box and SUS (*System Usability Scale*). The results of Black box testing as a whole system can run well, and the SUS results get an average score of 76,5 so that the Android information system is suitable for use in determining the laundry service of interest.

Keywords: *Android, Laundry Services, Information System, Black box, SUS*

1. PENDAHULUAN

Jasa *laundry* saat ini semakin diminati masyarakat maupun mahasiswa karena kesibukan yang semakin tinggi dan keterbatasan waktu untuk mencuci pakaian sendiri. Melihat peluang tersebut, semakin banyak pelaku bisnis membuka jasa *laundry* mulai dari daerah pedesaan, kota, hingga wilayah kampus. Kampus menjadi salah satu tempat yang strategis dan menguntungkan untuk membuka berbagai usaha terlebih lagi usaha jasa *laundry*.

Wilayah Jawa Tengah terdapat banyak daerah kampus salah satunya yakni kampus Universitas Muhammadiyah Surakarta (UMS). Sekitar kampus UMS memiliki tempat-tempat yang strategis untuk memulai bisnis *laundry* karena terdapat banyak kos, kontrakan serta perumahan yang menjadi tempat tinggal masyarakat maupun mahasiswa sehingga mereka menjadi target utama pelaku bisnis jasa *laundry*. Banyaknya masyarakat yang tinggal di wilayah kampus terlebih lagi pendatang atau mahasiswa baru, membuat para pemilik jasa *laundry* saling bersaing untuk mendapatkan kepercayaan dari para pelanggan serta memberikan pelayanan *service* dengan kualitas terbaik (Santoso, 2020).

Bagi masyarakat pendatang dan mahasiswa baru pasti memiliki kriteria jasa *laundry* tersendiri. Mereka biasanya mempertimbangkan beberapa kriteria tempat jasa *laundry* seperti harga, layanan yang diberikan, dan kebersihan. Selanjutnya, mereka juga lebih mempertimbangkan jarak yang dekat dengan lokasi mereka mengingat kesibukan dan keterbatasan waktu. Selain itu, harga juga jadi pertimbangan terutama bagi mahasiswa yang sangat menginginkan pelayanan yang murah dan efisien.

Meskipun terdapat banyak usaha *laundry* di sekitar UMS, masyarakat dan mahasiswa baru mengalami kesulitan dalam mencari tempat *laundry* yang memiliki reputasi baik, hal ini dikarenakan penyebaran informasi kurang maksimal serta hanya mengandalkan rekomendasi orang ke orang lain sehingga sering terjadinya perbedaan pendapat (*Human Error*) yang membuat kebingungan bagi pelanggan baru dalam memilih jasa *laundry*. Penyebab lain pemilik jasa *laundry* kurang memahami marketing dalam memanfaatkan media promosi di era digitalisasi sehingga menimbulkan *human error* yang sering terjadi dikalangan masyarakat maupun mahasiswa (Iqbal et al., 2021).

Menurut (Amijoyo & Sagita, 2023) untuk mengurangi adanya *human error* yang sering terjadi di masyarakat perlu membuat sebuah sistem yang dapat mempermudah dalam memilih jasa *laundry* melalui aplikasi. Melihat perkembangan zaman yang semakin pesat, pebisnis *laundry* perlu meningkatkan kemampuan bermarketing untuk menghasilkan media promosi yang lebih efektif dan efisien. Tujuannya agar masyarakat mengetahui informasi yang dibagikan dari media promosi tersebut dan tertarik untuk menggunakan jasa *laundry* sesuai kriteria yang diinginkan.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Yuliana et al., 2023) mengenai aplikasi (E-Laundry) berhasil mengembangkan suatu aplikasi berbasis *android* sehingga dapat memudahkan pengguna dalam mencari tempat *laundry*. Penelitian lain dalam jurnal “*Promoting development through a geographic information system-based Lodging Property Query System (LPQS) for Antalya, Turkey*” menghasilkan sebuah sistem yang lebih kompleks dengan memberikan rekomendasi tempat terdekat seperti hotel, pusat hiburan, rumah sakit dan apotek di sepanjang garis pantai Antalya, Turkey sehingga pengunjung dapat mengetahui seberapa jauh jarak hotel ke tempat yang dituju (Sümer et al., 2016). Sedangkan pada penelitian (Kaya, 2020) tentang rekomendasi hotel menghasilkan sistem informasi yang mempermudah pengguna dalam memilih hotel sesuai kriteria yang diinginkan.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa adanya kesamaan dalam tema dan tujuan penelitian yaitu merekomendasikan suatu tempat untuk memudahkan pengguna melalui sistem informasi. Adapun perbedaan dengan penelitian sebelumnya terletak di subjek dan metode yang digunakan. Subjek yang dituju dalam penelitian ini merupakan masyarakat dan mahasiswa baru di daerah UMS dengan menggunakan metode *waterfall*.

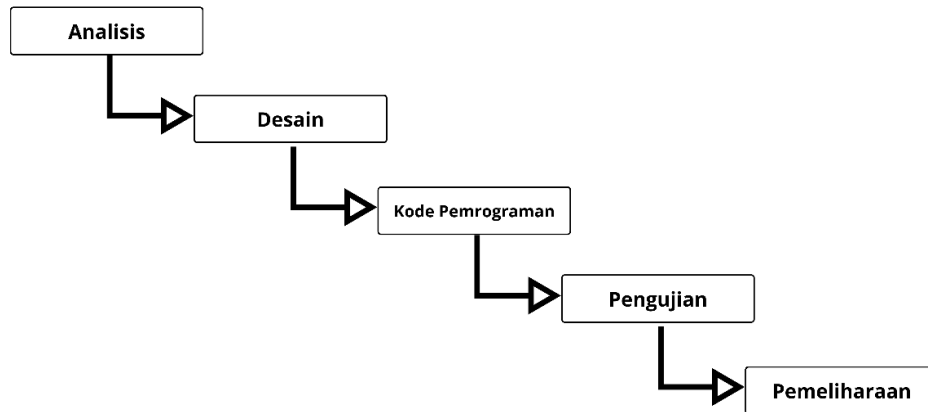
Oleh sebab itu, pada penelitian ini akan membuat sebuah sistem informasi yang dapat merekomendasikan sebuah tempat jasa *laundry* agar masyarakat maupun mahasiswa tidak kebingungan dalam memilih jasa *laundry* sesuai kriteria yang diinginkan, terutama bagi masyarakat pendatang dan mahasiswa baru yang berada di sekitar UMS. Selain itu dapat membantu pemilik *laundry* dalam mempromosikan jasa layanan *laundry* yang mereka miliki agar mendapatkan ketertarikan dari pelanggan baru (Rakhman & Sutanto, 2018).

Sistem informasi ini menggunakan versi *android* untuk mempermudah pelanggan maupun pemilik *laundry* dalam memilih dan mengelola sistem dalam sebuah aplikasi. Sistem ini berbasis *android* karena sudah banyak masyarakat zaman sekarang yang menggunakan *smartphone*. Tentunya akan mempermudah pengaplikasian sistem ini. Di dalam sistem akan menampilkan tempat, deskripsi layanan, daftar harga, promosi, serta testimoni yang mana akan dicantumkan langsung oleh pemilik jasa *laundry* di sekitar UMS tersebut (Feng & Saringat, 2023). Dalam perancangan sistem informasi akan menggunakan salah satu metode yaitu metode *waterfall*. Metode ini sering digunakan karena memiliki cara kerja yang terstruktur dengan tahapan yang dilakukan secara bertahap sehingga dapat terkontrol dengan baik (Mulyani et al., 2023).

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode *waterfall* karena mempunyai tahapan yang berurutan dalam pembuatan sistem dimulai dari analisis sistem, desain sistem, pembuatan kode (*coding*), pengujian

(*testing*), dan pemeliharaan (Purnama & Dian, 2023). Sehingga metode ini cocok dalam pembuatan sistem. Selain itu metode ini sangat terorganisir karena setiap tahapan wajib diselesaikan dengan lengkap agar dapat melanjutkan ke tahapan selanjutnya (Pricillia T & Zulfachmi, 2021). Tampilan tahapan metode *waterfall* dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Metode Waterfall
Sumber: Canva

2.1 Analisis

Tahap ini melakukan suatu observasi dan wawancara dengan masyarakat maupun mahasiswa baru di daerah UMS sehingga mengetahui tentang masalah atau hambatan serta apa saja yang diperlukan dalam proses perancangan sistem (Ula et al., 2023).

2.2 Kode Pemrograman

Tahap selanjutnya, pembuatan sistem yang menggunakan bahasa pemrograman java dengan menggunakan *software* Android Studio sebagai pengembangan sistem, PHP (*Hypertext preprocessor*) dengan menggunakan *software* Sublime Text untuk penulisan program dalam mengelola *database* dengan alat bantu XAMPP.

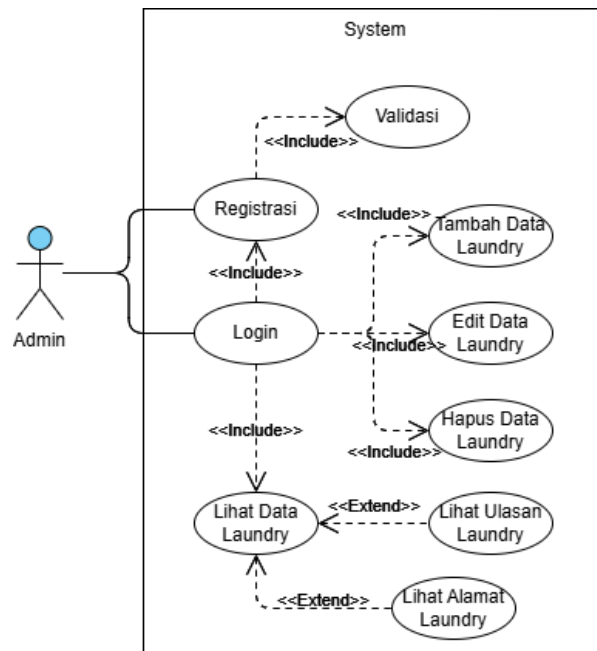
2.3 Desain

Tahap ini membuat desain sistem yang akan dibuat seperti struktur data, representasi antar muka dan perancangan fungsi internal maupun eksternal. Pembuatan desain menggunakan program UML (*Unified Modeling Language*) seperti *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, serta ERD (*Entity Relationship Diagram*) untuk desain penulisan *database* (Badrul, 2021).

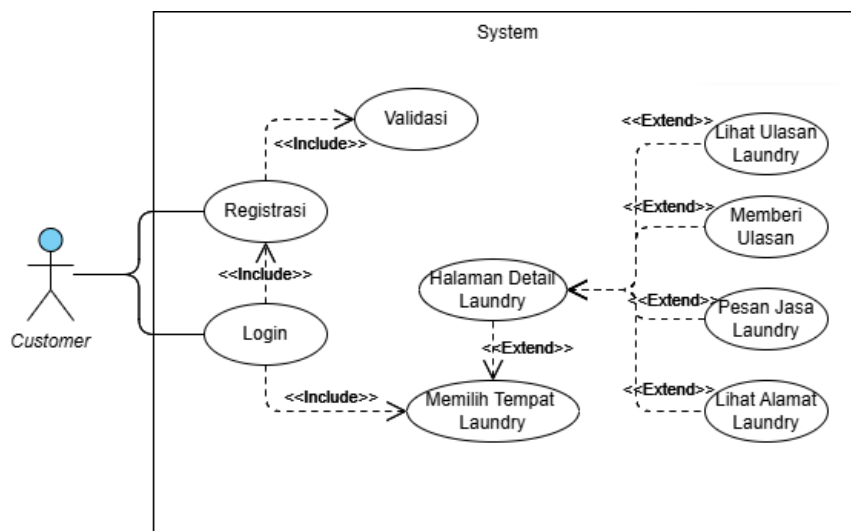
2.3.1 Use Case Diagram

Use Case merupakan desain yang menjelaskan interaksi antara *user* dengan sistem serta mengetahui apa saja yang dapat dilakukan oleh *user* terhadap sistem yang dibuat (Hartanti et al., 2022). *Use Case* pada Gambar 2 menjelaskan pengguna admin dapat melakukan registrasi ketika belum mempunyai akun kemudian *login* kedalam sistem, mengelola data yang ada di dalam sistem seperti menambahkan, mengedit, menghapus, melihat data *laundry* sedangkan *Use Case* pada Gambar 3 menjelaskan pengguna dapat melakukan registrasi ketika belum mempunyai akun kemudian *login*

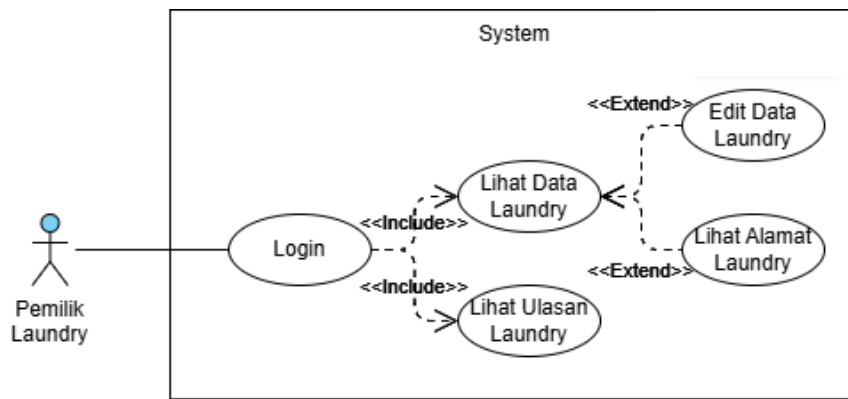
kedalam sistem, melihat data *laundry* yang ada di sistem, memberikan ulasan, *rating* ke pemilik *laundry*, melihat lokasi *laundry* serta dapat memesan jasa *laundry* yang dipilih. Use Case pada Gambar 4 menjelaskan pengguna pemilik *laundry* dapat melakukan registrasi ketika belum mempunyai akun kemudian *login* kedalam sistem, menambahkan, mengedit data *laundry*, serta dapat melihat ulasan *laundry*.



Gambar 2. Use Case Admin



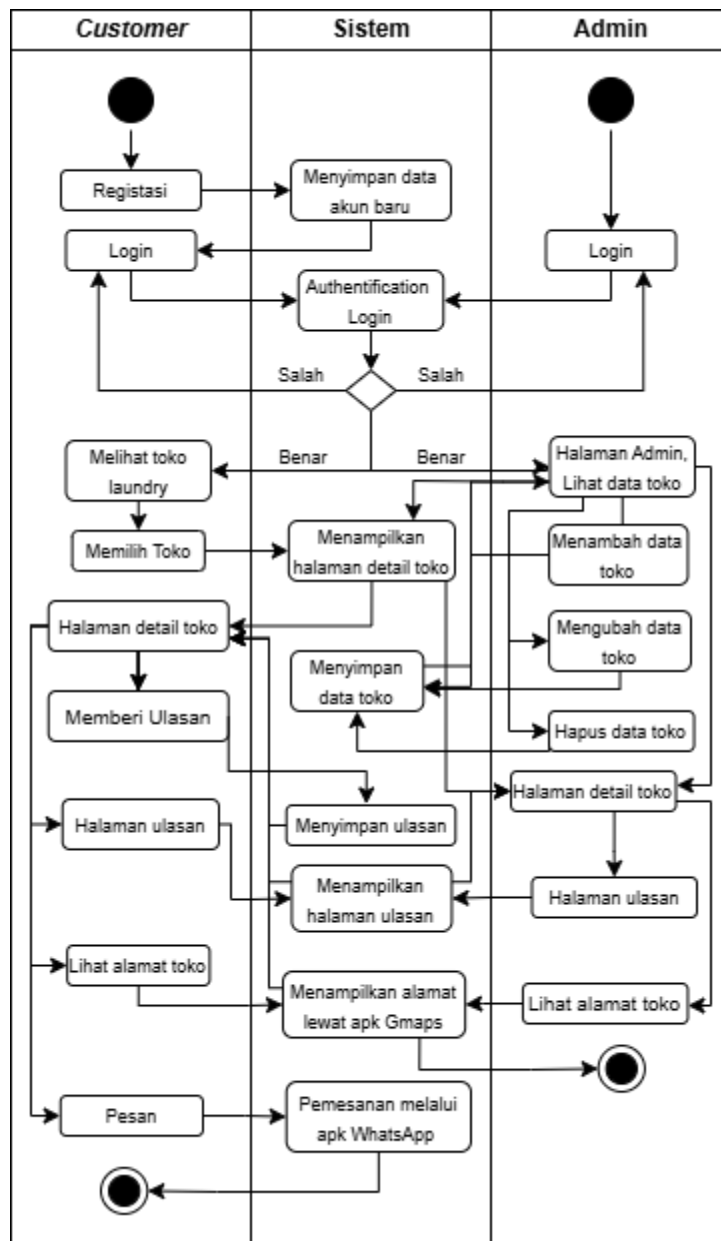
Gambar 3. Use Case Customer



Gambar 4. Use Case Pemilik Laundry
Sumber: draw.io

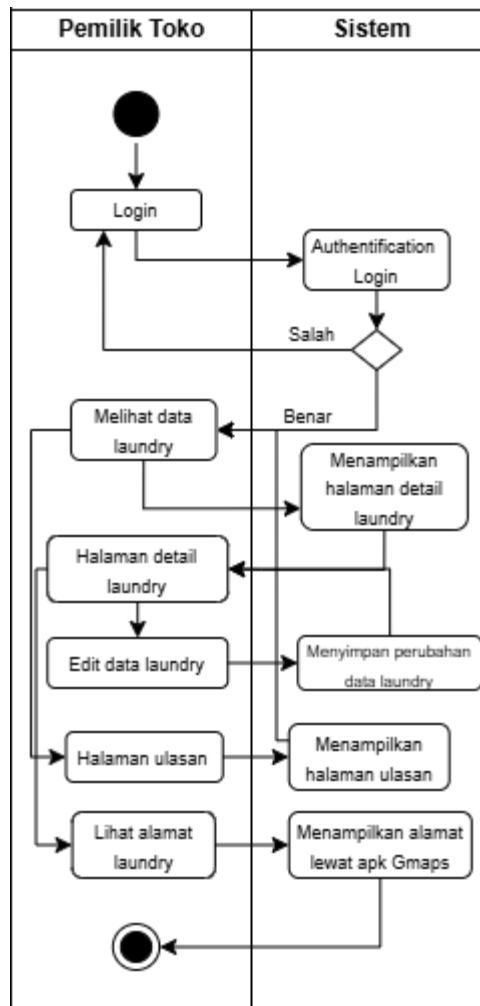
2.3.2 Activity Diagram

Activity Diagram adalah sebuah desain yang menjelaskan alur interaksi *user* dengan sistem dari awal sampai akhir proses penggunaan. *Activity Diagram* pada Gambar 5 menjelaskan tahapan yang dapat dilakukan *customer* dan admin dalam sistem, untuk *customer* dapat melihat dan memilih tempat *laundry* untuk membandingkan layanan yang diberikan pemilik *laundry*, dapat memberikan ulasan serta rating ke *laundry* untuk memberikan pesan dan kesan sehingga dapat memberikan pandangan ke orang lain, kemudian admin dapat melihat serta mengelola data *laundry* yang ada di sistem, dan Gambar 6 menjelaskan tahapan yang dapat dilakukan pemilik *laundry* dalam penggunaan sistem yaitu mengelola data laundry yang dimiliki serta dapat melihat ulasan yang diberikan *customer* (Gunawan & Rahmatdhan, 2021).



Gambar 5. Activity Diagram Sistem Laundry

Sumber: draw.io

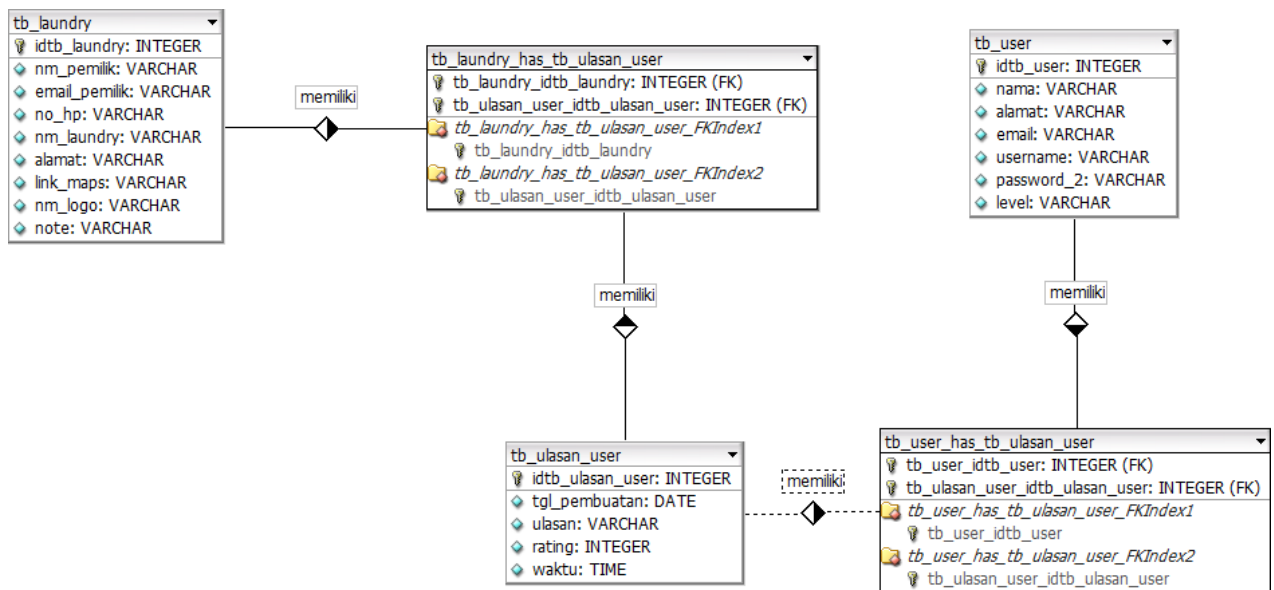


Gambar 6. Activity Diagram Sistem Laundry

Sumber: draw.io

2.3.3 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan diagram yang menjelaskan hubungan tabel basis data antara atribut dalam entitas serta menjelaskan relasi antar entitas. Setiap entitas mempunyai atribut sebagai karakteristik entitas sedangkan relasi menjelaskan hubungan antara entitas satu dengan yang lainnya (Al Hasri & Sudarmilah, 2021). ERD pada Gambar 7 merupakan ERD sistem informasi rekomendasi tempat *laundry* yang menggambarkan relasi antar atribut dan entitas.

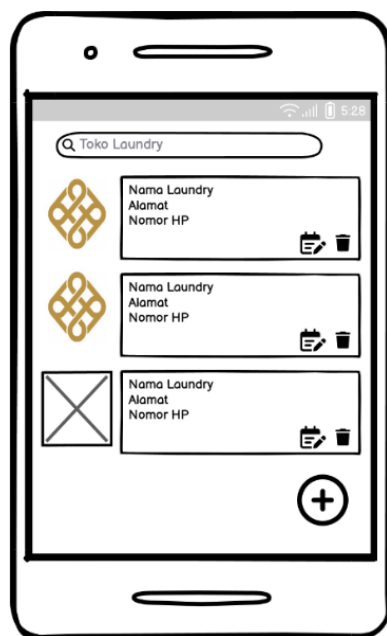


Gambar 7. Entity Relationship Diagram

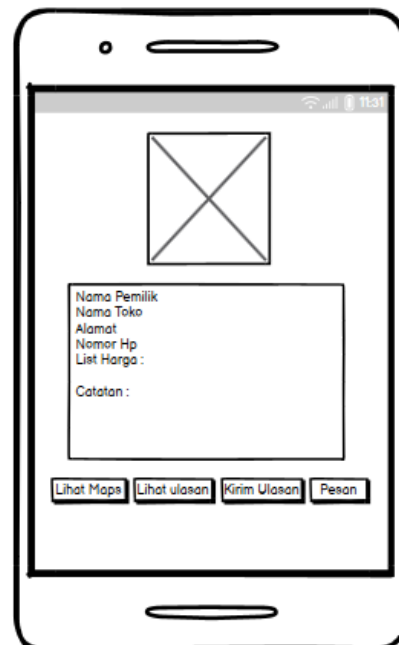
Sumber: DBDesigner 4

2.3.4 Design User Interface

Desain User Interface biasa disebut UI merupakan rancangan desain *mockup* sementara yang akan dibuat. UI pada Gambar 8 dan 9 menggambarkan desain halaman data *laundry* dan detail *laundry* sementara yang akan dibuat pada sistem.



Gambar 8. Halaman Data Laundry



Gambar 9. Halaman Detail Laundry

Sumber: Balsamiq Wireframes

2.4 Pengujian (Testing)

Tahap ini melakukan pengujian sistem yang sudah dibuat untuk mengetahui apakah sistem sudah berjalan sesuai yang diinginkan atau tidak serta mengecek ulang kode untuk menghilangkan *bug*

atau *error* (Gunawan et al., 2021). Tahapan ini menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) dan *black box* dalam pengujian kelayakan sistem yang dibuat. *Black box* merupakan salah satu metode yang menguji dari segi fungsionalitas sistem tanpa menguji desain dan kode program agar dapat mengetahui apakah sudah berjalan sesuai dengan fungsi, masukan, dan keluaran yang dibutuhkan (Made et al., 2021). SUS dilakukan dengan menyebar kuisioner yang bersifat *quick and dirty* untuk pengujian sistem. SUS memiliki 10 pertanyaan, setiap pertanyaan memiliki 5 skala *Likert*, setiap poin pertanyaan mempunyai nilai kontribusi. Poin ganjil (1,3,5,7,9) nilai kontribusi skala dikurangi 1, sedangkan poin genap (2,4,6,8,10) nilai kontribusinya adalah 5 dikurangi posisi skala. Selanjutnya kalikan jumlah nilai SUS antara 0 sampai 100, seperti pada gambar 9, hasil pengelolaan data responden dari komponen pertanyaan SUS dihitung dalam nilai rata-rata skor SUS (Brooke, 1995).

2.5 Pemeliharaan

Tahap ini sistem sudah bisa digunakan kepada user serta tidak menutup kemungkinan sistem mengalami perubahan kedepannya, bisa disebabkan karena *bug* yang tidak muncul dan tidak terdeteksi maupun kelalaian saat pengujian sistem dilakukan, sehingga kemungkinan bisa terjadi perubahan pada sistem agar lebih nyaman saat digunakan (Harjono & Kristianus Jago Tute, 2022).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem informasi rekomendasi *laundry* dirancang dan disesuaikan dengan kebutuhan pengguna supaya pengguna dapat menggunakan aplikasi dengan mudah dalam memilih tempat *laundry* sesuai kriteria yang diinginkan.

3.1 Hasil Implementasi

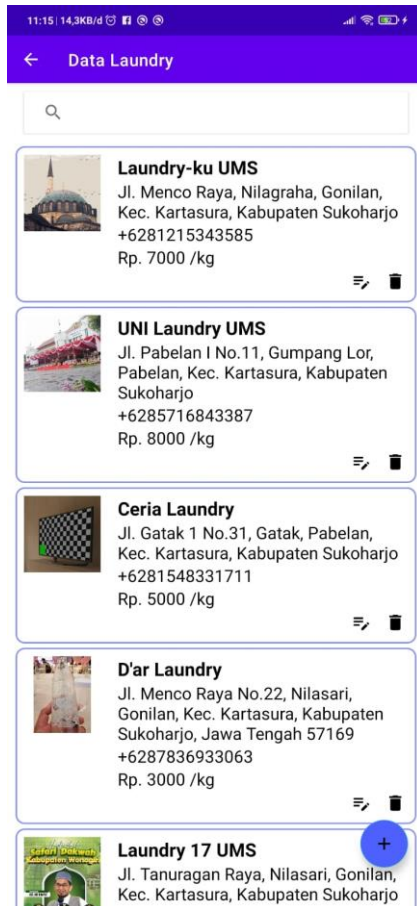
3.1.1 Login

The image shows a mobile application login screen. At the top, there is a status bar with the time 2:08, battery level 0.9K/14, and various icons. Below the status bar, the text "Selamat Datang My Laundry" is displayed in a bold, black font. Underneath, the word "Login" is centered. There are two input fields: "Username" with a person icon and "Password" with an eye icon. A "Lupa Password?" link is located below the password field. A green "LOGIN" button is positioned below the input fields. At the bottom, there is a link that says "Belum Punya Akun? Registrasi".

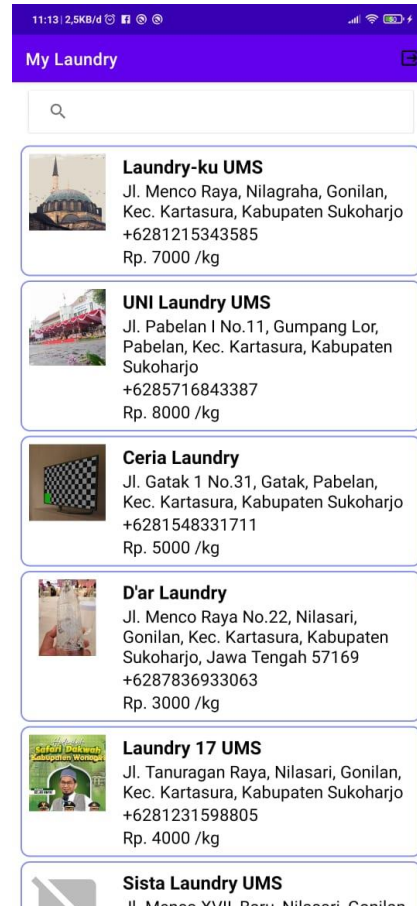
Gambar 10. Halaman Login

Gambar 10 merupakan halaman *login*, fungsi utama pada halaman ini adalah untuk autentikasi dari akun dari *customer*, admin dan pemilik *laundry*. Halaman ini semua pengguna wajib memasukkan *username* dan *password* dengan benar agar dapat masuk ke aplikasi My Laundry.

3.1.2 Halaman Utama



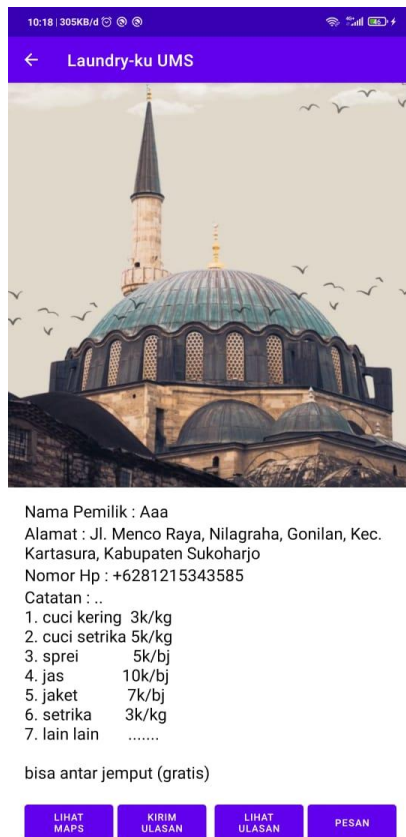
Gambar 11. Halaman Utama Admin



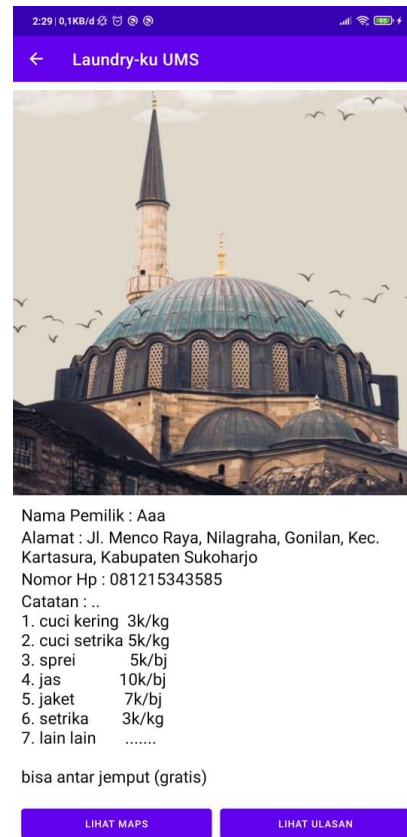
Gambar 12. Halaman Utama Customer

Gambar 11 merupakan halaman admin yang berisi fitur menambahkan, menghapus, merubah data *laundry*. Fitur yang bertombol seperti gambar “+” di dalam lingkaran digunakan untuk menambahkan data *laundry*, tombol tempat sampah digunakan untuk menghapus data *laundry*, serta tombol garis - garis berjajar digunakan untuk merubah data *laundry*. kemudian terdapat fitur pencarian untuk memudahkan pengguna dalam mencari sebuah tempat *laundry*. Sementara itu pada Gambar 12 merupakan halaman *customer*, hampir mirip dengan halaman admin perbedaanya tidak ada tombol tambah, edit, dan hapus data *laundry*.

3.1.3 Halaman detail *laundry*



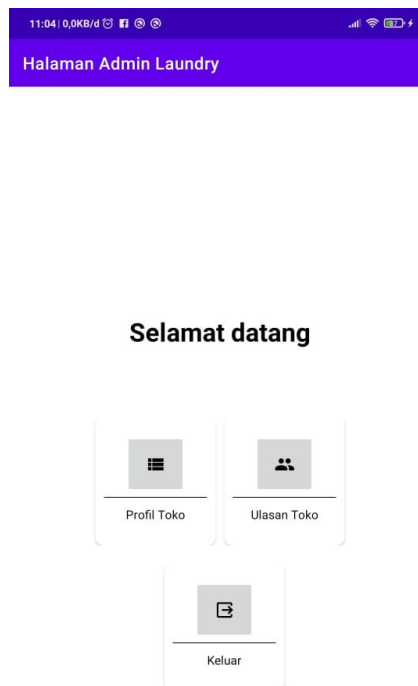
Gambar 13. Halaman Detail Customer



Gambar 14. Halaman Detail Admin

Gambar 13 merupakan halaman detail tempat *laundry* untuk *customer* yang menampilkan data *laundry* secara detail, melihat ulasan serta memberi ulasan terhadap tempat tersebut. Hal ini membantu pengguna dalam mempertimbangkan tempat *laundry* dengan *laundry* yang lain. Kemudian, terdapat fitur yang dapat memberikan petunjuk arah jalan ke tempat *laundry* supaya dapat mempertimbangkan efisiensi jarak antara tempat pengguna dengan tempat *laundry*. Selain itu, ada fitur pesan untuk memesan jasa layanan *laundry* melalui WhatsApp. Sedangkan Gambar 14 merupakan halaman detail *laundry* untuk admin, dimana hanya menampilkan fitur lihat alamat *laundry* dan halaman ulasan laundry.

3.1.4 Dashboard Pemilik Laundry



Gambar 15. Halaman Dashboard Pemilik Laundry

Tampilan Gambar 15 merupakan halaman *dashboard* pemilik *laundry* dimana halaman ini hanya bisa di akses oleh pemilik *laundry* yang mempunyai fitur mengelola data *laundry* namun hanya dapat merubah data *laundry* dan melihat ulasan tempat laundry sendiri.

3.2 Hasil Pengujian

3.2.1 Pengujian *Black box*

Pengujian *black box* dilakukan untuk mengetahui kesalahan sistem yang sudah dibuat dengan menguji fungsionalitas sistem, hal ini bertujuan untuk meminimalisir kesalahan pada sistem sehingga hasilnya sesuai yang direncanakan di awal (Rambe et al., 2020). Tabel 1 menampilkan hasil penilaian pengujian aplikasi menggunakan *Black box*.

Tabel 1. Data Pengujian *Black box*

Pengujian fitur	Skema fitur	Harapan	Hasil
Registrasi	Memasukkan <i>username</i> , <i>email</i> , dan <i>password</i> .	Verifikasi data kemudian masuk ke laman <i>login</i>	Sukses
Login	<i>username</i> dan <i>password</i> benar, <i>username</i> dan <i>password</i> salah	Berhasil masuk ke halaman utama. Gagal, kembali ke laman <i>login</i>	Sukses
Logout	keluar dari laman utama	Kembali ke halaman <i>login</i>	Sukses
Lupa password	Memasukkan <i>email</i> dan <i>password</i> baru	Autentikasi email yang sudah ada kemudian membuat <i>password</i> baru	Sukses
Data laundry	Klik <i>bottom</i> data laundry	Mengarahkan ke halaman utama dan menampilkan data	Sukses
Data user	Klik <i>bottom</i> data user	Mengarahkan ke halaman data user	Sukses

Menambahkan data <i>laundry</i>	Klik tombol “+” pada laman utama admin kemudian mengisi data untuk menambah data <i>laundry</i>	Muncul status (berhasil menambahkan), sistem menyimpan data <i>laundry</i>	Sukses
Menghapus data <i>laundry</i>	Klik tombol gambar sampah untuk menghapus data <i>laundry</i>	Muncul <i>pop up</i> konfirmasi hapus data, status (berhasil menghapus) dan sistem menghapus data <i>laundry</i>	Sukses
Edit data <i>laundry</i>	Klik tombol gambar tiga garis sejajar kemudian merubah data <i>laundry</i>	Muncul status (berhasil merubah data), sistem menyimpan perubahan	Sukses
Ulasan	Melihat ulasan dan rating pada <i>laundry</i>	Menampilkan data ulasan dan rating tiap <i>laundry</i>	Sukses
Kirim ulasan	Memasukkan ulasan dan rating	Menyimpan ulasan dan rating di <i>laundry</i>	Sukses
Lihat maps	Masuk ke google maps	Menampilkan arah lokasi <i>laundry</i> melalui google maps	Sukses
Laman <i>laundry</i>	Klik <i>laundry</i> yang dituju	Mengarahkan dan menampilkan data <i>laundry</i> secara detail	Sukses
Search	Memasukkan nama <i>laundry</i>	Menampilkan nama <i>laundry</i> yang di cari	Sukses

Hasil dari pengujian diatas menunjukkan bahwa secara fungsionalitas fitur sistem aplikasi ini berjalan dengan baik sehingga aplikasi sudah dapat digunakan.

3.2.2 Pengujian *System Usability Scale* (SUS)

Penelitian ini, selain menggunakan *black box* juga menggunakan penyebaran kuesioner melalui Google Form untuk mendapatkan penilaian dari pengguna dalam pengujian. Terdapat 35 responden yang turut berpartisipasi dalam pengujian sistem informasi My Laundry. Berikut hasil data responden terdapat pada tabel 2:

Tabel 2. Tabel Data Responden

Pengguna	Jumlah	Presentase
Mahasiswa	15	43%
Masyarakat	11	31%
Pemilik <i>Laundry</i>	9	26%

Sumber: Microsoft Excel

Tabel 3. Tabel Kuesioner

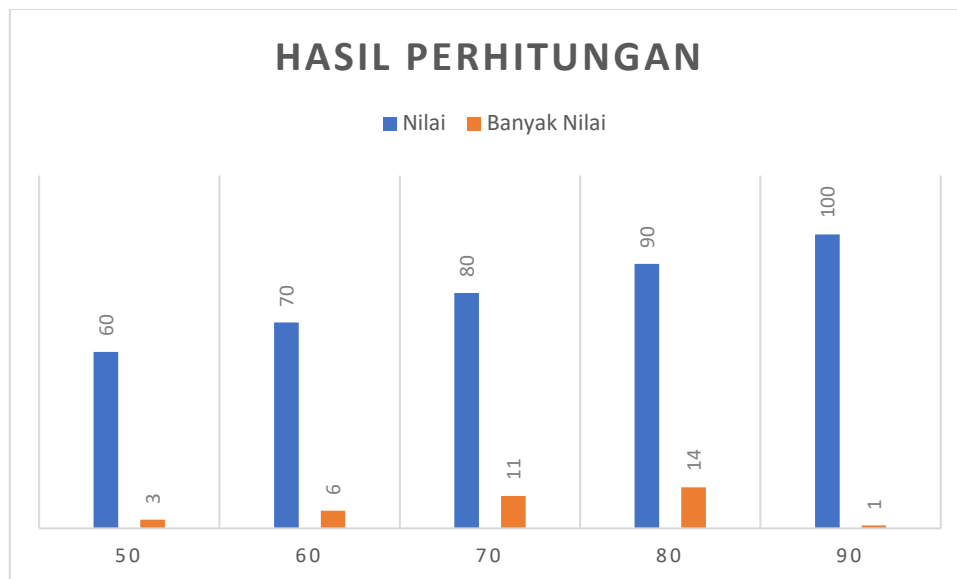
No	Pertanyaan
1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini
5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini)
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat
8	Saya merasa sistem ini membingungkan
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini

Tabel 4 menunjukkan hasil dari pengumpulan data kuesioner sehingga diperoleh sebagai berikut:

Tabel 4. Data Kuesioner

No	Pengguna	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Jumlah	Hasil*2,5
1	Mahasiswa	0	3	3	3	4	3	4	3	4	3	30	75
2	Mahasiswa	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	34	85
3	Mahasiswa	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	37	92,5
4	Mahasiswa	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	30	75
5	Mahasiswa	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	35	87,5
6	Mahasiswa	3	2	3	4	3	2	2	3	2	3	27	67,5
7	Mahasiswa	3	3	3	2	4	2	4	3	3	1	28	70
8	Mahasiswa	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	23	57,5
9	Mahasiswa	4	4	4	3	4	4	4	3	3	1	34	85
10	Mahasiswa	4	4	3	3	4	2	4	4	3	2	33	82,5
11	Mahasiswa	3	4	4	2	4	3	3	3	3	2	31	77,5
12	Mahasiswa	2	3	4	3	4	2	4	4	3	4	33	82,5
13	Mahasiswa	3	2	4	2	2	2	2	4	2	3	26	65
14	Mahasiswa	4	3	3	2	4	3	4	0	2	2	27	67,5
15	Mahasiswa	3	2	4	3	3	2	2	3	3	2	27	67,5
16	Masyarakat	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	34	85
17	Masyarakat	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	34	85
18	Masyarakat	3	3	3	3	3	4	3	3	2	4	31	77,5
19	Masyarakat	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	32	80
20	Masyarakat	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	33	82,5
21	Masyarakat	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	33	82,5
22	Masyarakat	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	21	52,5
23	Masyarakat	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	30	75
24	Masyarakat	2	1	4	1	3	3	3	3	3	2	25	62,5
25	Masyarakat	4	3	4	3	3	2	3	3	4	2	31	77,5
26	Masyarakat	3	3	3	3	4	3	4	3	3	2	31	77,5
27	Pemilik Laundry	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	30	75
28	Pemilik Laundry	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	33	82,5
29	Pemilik Laundry	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	33	82,5
30	Pemilik Laundry	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	33	82,5
31	Pemilik Laundry	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	33	82,5
32	Pemilik Laundry	3	3	3	3	3	3	1	4	4	4	31	77,5
33	Pemilik Laundry	4	3	4	3	4	3	3	4	3	2	33	82,5
34	Pemilik Laundry	3	3	2	2	4	4	3	4	2	4	31	77,5
35	Pemilik Laundry	2	3	4	2	2	2	4	2	2	1	24	60
Rata-rata													76,5

Tahap ini pengguna menjalankan aplikasi yang sudah dibuat kemudian memberikan penilaian, sehingga diperoleh hasil dari tabel diatas menunjukkan perhitungan akhir dari penilaian responden. Secara keseluruhan sistem ini mendapatkan nilai rata-rata 76,5 dari 35 responden terdiri dari masyarakat, mahasiswa, dan pemilik laundry di daerah UMS.



Gambar 16. Hasil Chart Data Responden

Sumber: Microsoft Excel

Hasil chart pada Gambar 16 menunjukkan bahwa kegunaan aplikasi mempunyai nilai yang paling tinggi adalah 92,5 dan yang paling rendah adalah 52,5. Sistem mendapatkan nilai *adjective rating good*, *grade scale C* dan termasuk kriteria *acceptable*, menurut penelitian yang dilakukan (Brooke, 1995) berdasarkan data tersebut mendapatkan penilaian dapat diterima atau layak digunakan.

4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Sistem informasi rekomendasi tempat *laundry* di wilayah UMS dapat disimpulkan bahwa dari hasil pengujian *black box* fitur berjalan dengan baik dengan pembuktian tidak ditemukan *bug* atau *error* dalam pengujian sistem, selain itu dari hasil pengujian SUS sistem mempunyai nilai rata-rata 76,5, Hasil tersebut menyimpulkan bahwa sistem yang dibuat dapat digunakan dengan baik serta dapat membantu dalam mencari tempat *laundry* sesuai kriteria yang diinginkan.

4.2 Saran

Harapan kedepannya sistem My Laundry dapat dikembangkan dengan penambahan fitur yang baru agar lebih memudahkan pengguna dalam menjalankan aplikasi. Salah satu contoh fitur favorit untuk memudahkan pengguna dalam mencari *laundry* langganannya, sehingga pengguna lebih efisien untuk menemukan tempat *laundry* langganannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Hasri, M. V., & Sudarmilah, E. (2021). Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Berbasis Website Kelurahan Banaran. *MATRIK: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika Dan Rekayasa Komputer*, 20(2), 249–260. <https://doi.org/10.30812/matrik.v20i2.1056>
- Amijoyo, T., & Sagita, I. (2023). Analisa Pemilihan Aplikasi Laundry Menggunakan Metode Analytic Hierarci Process (AHP). *Jurnal Pendidikan Informatika Dan Sains*, 12(1), 173–189. <https://doi.org/10.31571/saintek.v12i1.4512>
- Badrul, M. (2021). Penerapan Metode Waterfall Untuk Perancangan Sistem Informasi Inventory Pada Toko Keramik Bintang Terang. *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset Dan Observasi Sistem Komputer*, 8(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.30656/prosisko.v8i2.3852>
- Brooke, J. (1995). SUS: A quick and dirty usability scale. <https://www.researchgate.net/publication/228593520>
- Feng, C. W., & Saringat, M. Z. (2023). Barbershop Service Booking Application for Hair Emotion Matrix Saloon. *Applied Information Technology And Computer Science*, 4(1), 981–996. <https://doi.org/10.30880/aitcs.2023.04.01.056>
- Gunawan, D., Ar Raniri, I. A., Setyawan, R. N., & Prasetya, Y. D. (2021). Web-Based Library Information System In Madrasah Ibtidaiyah Negeri Surakarta. *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, 2(1), 33–41. <https://doi.org/10.20884/1.jutif.2021.2.1.44>
- Gunawan, D., & Rahmatdhan, D. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Ikan Cupang Berbasis Web Di Labetta Solo. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 10(2), 270–282. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v10i2.1173>
- Harjono, W., & Kristianus Jago Tute. (2022). Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall. *SATESI: Jurnal Sains Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 47–51. <https://doi.org/10.54259/satesi.v2i1.773>
- Hartanti, G. J., Setiawan, F., & Priyawati, D. (2022). Sistem Informasi Pengelolaan Data Perpustakaan Berbasis Web Di SMP Muhammadiyah 4 Surakarta. *Jurnal Abdi Teknayasa*, 3(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.23917/abditeknayasa.v3i2.785>
- Iqbal, M., Lestari, P., & Kurniati, N. (2021). Buletin Sistem Informasi dan Teknologi Islam Penerapan Metode Haversine Pada Sistem Informasi Geografis Pencarian Lokasi Laundry Terdekat di Kota Makassar. *BUSITI (Jurnal Buletin Sistem Informasi Dan Teknologi Islam)*, 2(1), 12–16. <https://doi.org/https://doi.org/10.33096/busiti.v2i1.710>

- Kaya, B. (2020). Hotel recommendation system by bipartite networks and link prediction. *Journal of Information Science*, 46(1), 53–63. <https://doi.org/10.1177/0165551518824577>
- Made, N., Febriyanti, D., Kompiang, A. A., Sudana, O., & Piarsa, N. (2021). Implementasi Black Box Testing pada Sistem Informasi Manajemen Dosen. *JITTER- Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Komputer*, 2(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.24843/JTRTI.2021.v02.i03.p12>
- Mulyani, S., Hariadi, F., & Talakua, A. C. (2022). Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry Berbasis Web Pada Usaha Leslie Laundry (Web-Based Laundry Service Information System Design for Leslie Laundry Business). *JTIF | Jurnal Inovatif Wira Wacana*, 01, 2962–5998. <https://doi.org/https://doi.org/10.58300/inovatif-wira-wacana.v1i3.282>
- Pricillia T, & Zulfachmi. (2021). Survey Paper: Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, RAD). *Jurnal Bangkit Indonesia*, X(2337–4055). <https://doi.org/https://doi.org/10.52771/bangkitindonesia.v10i1.153>
- Purnama, G., & Dian Nusantara, U. (2023). Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional. Pengembangan Sistem Informasi Jasa Laundry Berbasis Website Studi Kasus Pada Turtle Laundry. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, 7(3), 766–776. <https://doi.org/10.52362/jisamar.v7i3.1156>
- Rakhman, A., & Sutanto, A. (2018). Analisa Sistem Informasi Geografis Tempat Laundry Berbasis Android. *Jurnal Smart Comp*, 7. <https://doi.org/https://doi.org/10.30591/smartcomp.v7i1.734>
- Rambe, B. H., Pane, R., Irmayani, D., Nasution, M., Munthe, I. R., Ekonomi, F., & Bisnis, D. (2020). UML Modeling and Black Box Testing Methods in the School Payment Information System. *Jurnal Mantik*, 4(3), 1634–1640. <https://doi.org/https://doi.org/10.54259/satesi.v2i1.773>
- Santoso, H. (2020). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Mitra Pengguna Aplikasi Laundry Di Pt Tenten Digital Indonesia Berbasis Web Dan Mobile. *Jurnal Sistem Informasi*, 9(3), 457–467. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.32520/stmsi.v9i3.850>
- Sümer, S. I., Sümer, E., & Atasever, H. (2016). Promoting development through a geographic information system-based Lodging Property Query System (LPQS) for Antalya, Turkey. *Information Development*, 32(4), 1055–1067. <https://doi.org/10.1177/0266666915587033>

- Ula, M., Mutuahmi, R. R., Fachrurrazi, S., Rizal, R. A., & Sahputra, I. (2023). Aplikasi Sistem Informasi Geografis Pencarian Rumah Sakit dan Puskesmas dengan Algoritma Djiktra Berbasis Android. *Jurnal Riset Komputer*, 10(1), 2407–389. <https://doi.org/10.30865/jurikom.v10i1.5609>
- Yuliana, F., Rohmah, M. F., & Ardiantoro, L. (2023). Optimalisasi Layanan Jasa Laundry Pada Aplikasi (E-Laundry) Berbasis Mobile. *Applied Science, Engineering, And Technology*, 2(1). <https://doi.org/DOI:10.36815/semastek.v2i1.126>