

Sistem Informasi Penyewaan Perlengkapan Pernikahan Di Nellysalon Waingapu Berbasis Web

Sri Rani

Universitas Kristen Wira Wacana Sumba

Arini Aha Pekuwali

Universitas Kristen Wira Wacana Sumba

Trisari Dewi Novyanti Bertha Mira

Universitas Kristen Wira Wacana Sumba

Alamat: Jl. R. Suprpto No.35, Prailiu, Kec. Kota Waingapu, Kabupaten Sumba Timur, Nusa Tenggara Timur.

Korespondensi penulis: srirani10600@gmail.com

Abstract. *The development of technology as a medium for delivering information has provided great benefits for business owners, including in the field of wedding equipment rental. However, Nellysalon Waingapu in Waingapu faces several problems, such as a lack of complete information in promotional media and manual rental records. To overcome this problem, the development of a web-based Wedding Equipment Rental Information System is proposed. This system allows customers to get detailed information about rental packages, prices and status of rented items. Apart from that, this system also helps business owners in storing and processing rental data quickly and accurately. The development method used is the waterfall model from SDLC. Test results show that this system is well received by users, with an average score of 70.6 in the SUS test. Thus, the Wedding Equipment Rental System at Nellysalon Waingapu is suitable for use by system users..*

Keywords: *JavaScript, Sistem Informasi, Waterrfall, Website.*

Abstrak. Perkembangan teknologi sebagai media penyampaian informasi telah memberikan manfaat yang besar bagi pemilik usaha, termasuk dalam bidang penyewaan perlengkapan pernikahan. Namun, Nellysalon Waingapu di Waingapu menghadapi beberapa masalah, seperti kurangnya informasi lengkap dalam media promosi dan pencatatan penyewaan yang masih manual. Untuk mengatasi masalah ini, pengembangan Sistem Informasi Penyewaan Perlengkapan Pernikahan berbasis web diusulkan. Sistem ini memungkinkan pelanggan untuk mendapatkan informasi detail tentang paket penyewaan, harga, dan status barang yang disewa. Selain itu, sistem ini juga membantu pemilik usaha dalam penyimpanan dan pengolahan data penyewaan secara cepat dan akurat. Metode pengembangan yang digunakan adalah model waterfall dari SDLC. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini diterima dengan baik oleh pengguna, dengan nilai rata-rata 70,6 dalam pengujian SUS. Dengan demikian, Sistem Penyewaan Perlengkapan Pernikahan di Nellysalon Waingapu layak digunakan oleh pengguna sistem.

Kata kunci: *JavaScript, Sistem Informasi, Waterrfall, Website.*

LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi saat ini telah banyak memberikan manfaat bagi para penggunanya[1]. Perkembangan teknologi sebagai media penyampaian informasi juga saat ini berkembang sangat pesat. Teknologi sebagai media penyampaian informasi atau yang biasa disebut sistem informasi sangat bermanfaat bagi banyak orang, tidak terkecuali bagi para pemilik usaha[2]. Sistem informasi sangat dibutuhkan bagi pemilik usaha dalam upaya memperluas informasi terkait usaha yang dimiliki. Salah satu usaha yang membutuhkan media

promosi adalah usaha dalam bidang penyewaan perlengkapan pernikahan. Usaha pada bidang ini adalah usaha yang bertujuan untuk memberikan kemudahan kepada calon pengantin dalam mempersiapkan kebutuhan perlengkapan acara pernikahannya[3].

Usaha yang bergerak pada bidang penyewaan perlengkapan pernikahan juga terdapat di Waingapu salah satunya yaitu Nellysalon Waingapu yang berlokasi di Jln. Ahmad Yani No. 11, Kamalapati, Kecamatan Kota Waingapu. Nellysalon Waingapu menyediakan beberapa paket penyewaan perlengkapan pernikahan yang isinya berupa gaun, setelan jas, aksesoris, penyewaan jasa dekorasi dan tara rias. Media promosi yang digunakan oleh Nellysalon Waingapu saat ini adalah melalui media sosial seperti Facebook dan Instagram. Namun, Informasi yang dimuat dalam media promosi tersebut kurang lengkap karena dalam media promosi tidak menyertakan penjelasan detail terkait harga dari barang dan jasa yang disewakan. Selain itu pelanggan juga kurang mengetahui status terkait barang dan jasa yang akan disewakan. Sehingga untuk mendapatkan informasi yang akurat terkait produk dan jasa yang akan disewa maka penyewa harus menghubungi pemilik usaha, selanjutnya pemilik usaha akan memberikan informasi terhadap penyewa dengan mengirimkan gambar-gambar produk dan jasa yang dapat disewa oleh penyewa beserta dengan harga dan informasi detail lainnya. Dan sebaliknya penyewa akan mengirimkan kembali gambar-gambar produk dan jasa yang akan disewa kepada pemilik usaha. Sehingga dengan menggunakan cara tersebut tentu saja membutuhkan waktu yang lama bagi penyewa dan pemilik usaha untuk sampai pada tahap kesepakatan penyewaan [4]. Masalah lain yang ditemukan di Nellysalon Waingapu adalah pencatatan penyewaan yang masih menggunakan buku penyewaan yang dapat menyebabkan data penyewaan rawan hilang dan rusak serta proses pengolahan data yang tidak dapat dilakukan dengan cepat dan akurat[5].

Sehingga dengan adanya permasalahan seperti di atas maka dibutuhkan solusi yang dapat memudahkan pemilik dan penyewa untuk saling bertukar informasi tanpa melalui proses interaksi yang kurang efisien serta membantu pemilik usaha untuk menyimpan dan melakukan pengolahan data dengan lebih cepat dan akurat . Sistem informasi berbasis web dapat menjadi salah satu alternatif solusi yang dapat menjawab permasalahan yang ada di Nellysalon Waingapu. Sistem Informasi Penyewaan Perlengkapan Pernikahan di Nellysalon Waingapu Berbasis Web memungkinkan pelanggan untuk mendapatkan informasi yang akurat seperti dapat melihat detail isi paket, melihat harga paket dan mengetahui status dari paket yang akan disewa. Selain itu sistem informasi berbasis web ini juga akan mempermudah pemilik dalam melakukan penyimpanan dan pengolahan data penyewaan, sehingga pencarian data dan pengolahan data dapat dilakukan lebih cepat dan akurat.

METODE PENELITIAN

Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Waterfall*. Berikut tahapan-tahapan yang digunakan dalam penelitian ini yang akan dilakukan sampai pada tahap testing (Pengujian)[6].

1. Analisis

Tahap ini merupakan tahap awal bagi peneliti untuk melakukan kegiatan yaitu dengan melakukan identifikasi masalah, analisis kebutuhan, hingga menentukan jadwal pelaksanaan pengembangan sistem. Dalam melakukan analisis kebutuhan akan dilakukan analisis kebutuhan fungsional dan analisis kebutuhan non-fungsional.

2. Perancangan

Setelah melakukan analisis dan mengetahui kebutuhan dari sistem, maka akan dilakukan perancangan. Perancangan dilakukan dengan menggunakan alat bantu perancangan seperti *flowchart* untuk memberikan gambaran terkait alur kerja dari sistem. kemudian juga menggunakan *UML* untuk memberikan gambaran aliran data dari sistem yang akan dirancang.

3. Implementasi

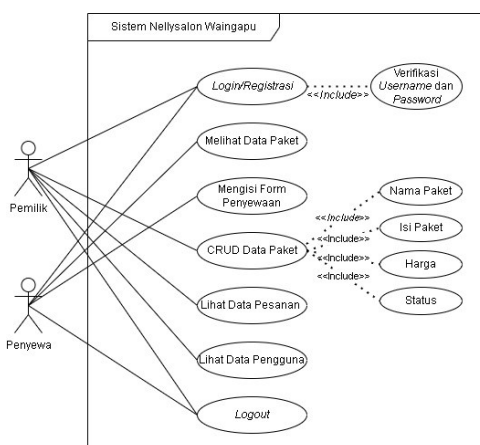
Tahap implementasi adalah tahap penerapan rancangan yang sudah dibuat dengan melakukan pengkodean menggunakan perangkat lunak yang membantu dalam proses pembuatan aplikasi. Pembuatan aplikasi dapat dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman, bahasa pemrograman yang digunakan dalam adalah *JavaSkript* dan *Database Management System* yang digunakan (DBMS) adalah *MySQL*.

4. Testing

Pada tahap ini sistem yang sudah dibuat akan diuji kelayakannya. Pengujian yang digunakan adalah *black box* testing. *Black box* dilakukan dengan menguji fungsional dari sistem yang dibuat. Setiap tombol-tombol atau navigasi yang terdapat pada sistem akan diuji apakah sudah berfungsi dengan baik atau belum. Pengujian juga dilakukan untuk mengetahui error yang terdapat pada sistem agar dapat diperbaiki sehingga sistem dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Perancangan Use Case



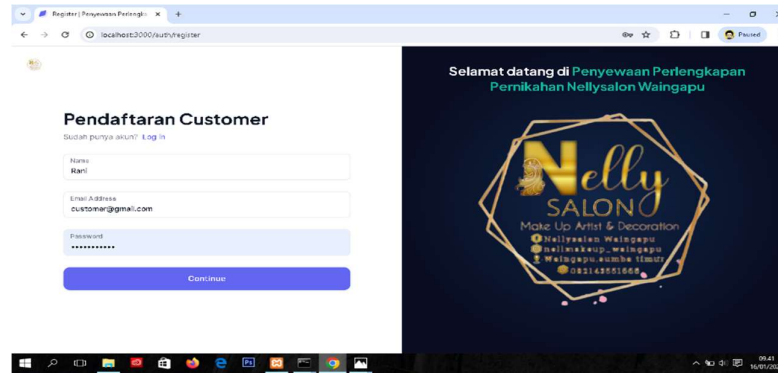
Gambar 1. Use Case Diagram

Dalam gambar 2 *use case diagram* terdapat 2 aktor yaitu pemilik dan penyewa. Kedua aktor yang terdapat dalam *use case* tersebut dapat melakukan registrasi dan login. Pemilik selain melakukan registrasi dan login juga dapat melakukan CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) data paket, lihat data pesanan, lihat data pengguna dan *logout*. Sedangkan Penyewa selain dapat melakukan registrasi dan login juga dapat melihat detail paket, mengisi *form* penyewaan, dan *logout*.

2. Implementasi Halaman Website

Pada tahap ini sistem penyewaan perlengkapan pernikahan yang telah dirancang akan di implementasikan menjadi perangkat lunak dengan menggunakan bahasa pemrograman *JavaScript*. Halaman antarmuka bagi admin terdiri dari (halaman registrasi, halaman login, halaman utama admin, halaman data pesanan, halaman data pelanggan, dan halaman laporan)[7]. Halaman antarmuka bagi penyewa terdiri dari (halaman registrasi, halaman login, halaman utama, halaman data pesanan dan halaman penyewaan).

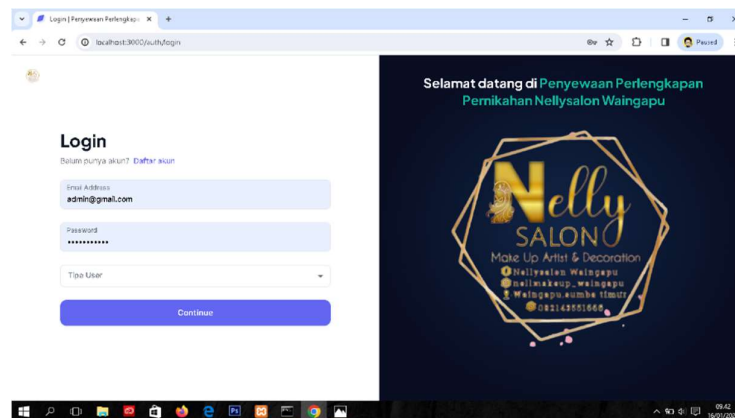
a). Halaman Registrasi Admin



Gambar 2. Halaman Registrasi Admin

Halaman registrasi merupakan halaman daftar akun bagi pelanggan sebelum melakukan aktivitas login. Data yang dimasukkan pada halaman registrasi seperti nama pengguna, *email* dan *password* akan disimpan pada *database* yang telah dibuat untuk menyimpan nama, *email* serta *password* dari pengguna untuk digunakan pada saat melakukan aktivitas login.

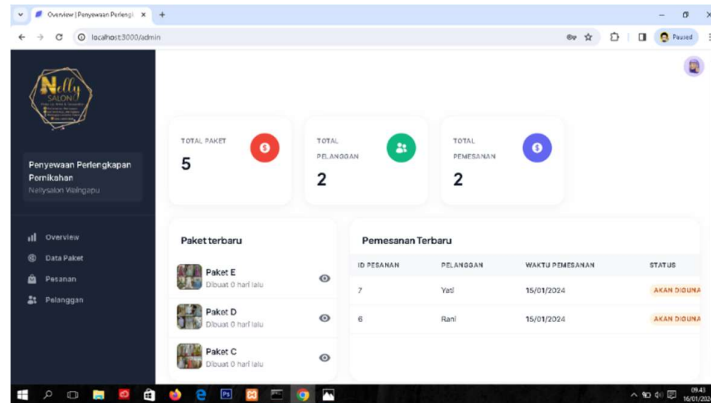
b). Halaman Login



Gambar 3. Halaman Login

Pada halaman ini pengguna akan melakukan login dengan memasukkan email dan *password* yang sudah didaftarkan saat melakukan registrasi. Apabila email atau *password* yang dimasukkan salah maka akan tampil pesan email atau *password* yang dimasukkan salah. Namun jika email dan *password* yang dimasukkan benar maka akan dilanjutkan ke halaman utama admin.

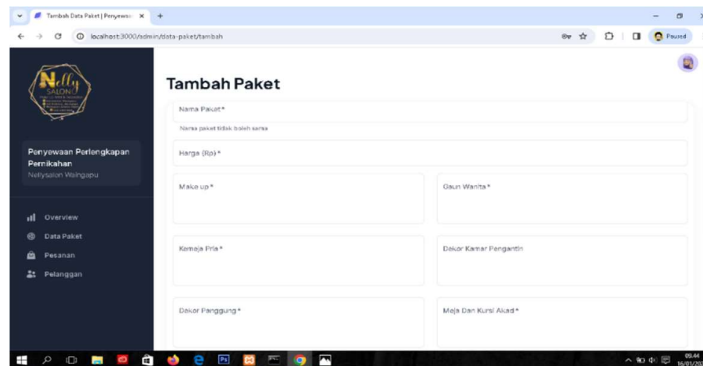
c). Halaman Utama Admin



Gambar 4. Halaman Utama Admin

Setelah admin melakukan login maka admin akan diarahkan pada halaman utama admin. Pada halaman utama admin dapat melihat total paket, total pesanan dan total pelanggan yang dimiliki. Selain itu di halaman utama admin juga ditampilkan paket terbaru dan pemesanan terbaru sehingga admin dapat dengan mudah mengetahui informasi terbaru yang dimiliki. Selain itu terdapat menu data paket, pesanan dan pelanggan yang apabila di klik maka akan menampilkan informasi terkait menu yang dipilih.

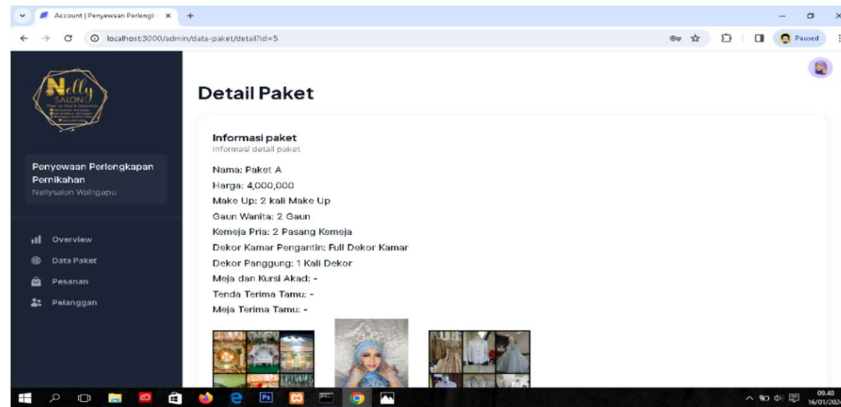
d). Halaman Tambah Data



Gambar 5. Halaman Tambah Data

Halaman tambah data terdapat pada menu data paket. Setelah mengklik menu data paket pada halaman utama maka sistem akan menampilkan halaman data paket kemudian admin dapat memilih menu tambah data maka sistem akan menampilkan *form* tambah data seperti pada gambar di atas.

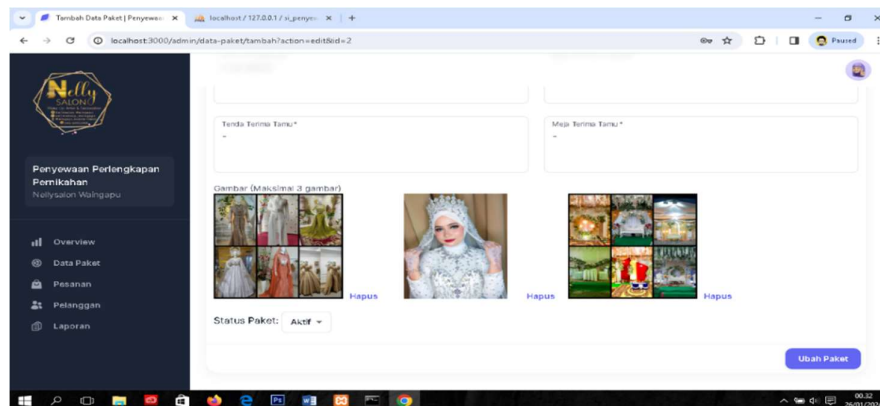
e). Lihat Detail Paket



Gambar 6. Lihat Detail Paket

Setelah melakukan tambah data paket maka admin dapat melihat detail data paket yang sudah ditambahkan. Detail data paket dapat dilihat pada gambar 6.

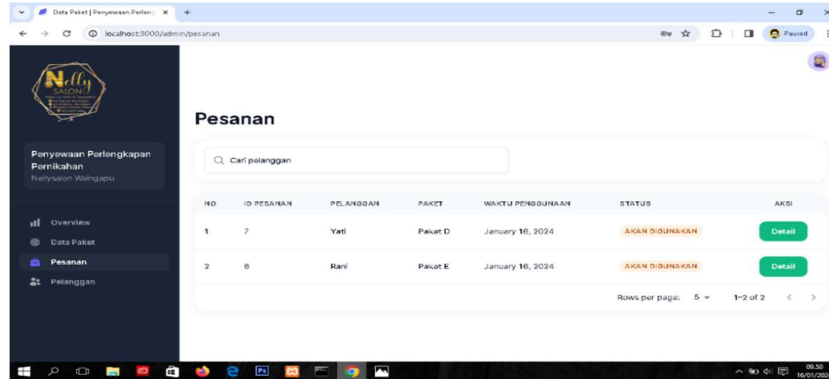
f). Ubah Data Paket



Gambar 7. Ubah Data Paket

Ubah data paket dapat dilakukan jika ada data paket yang ingin ditambah atau dikurangkan maka admin dapat memilih menu edit dan akan tampil form edit seperti pada gambar di atas. Kemudian admin dapat mengedit atau mengubah data sesuai dengan yang diinginkan. Setelah itu admin dapat mengklik *button* ubah data maka sistem akan menyimpan data yang telah diubah.

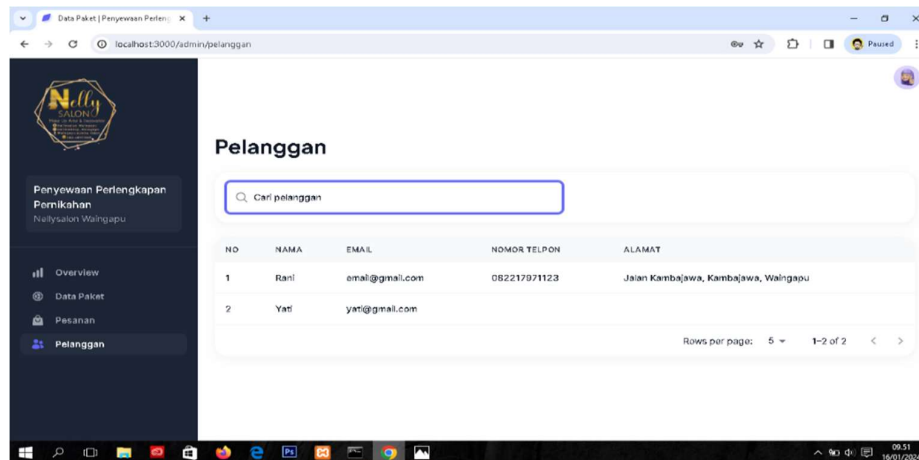
g). Halaman Menu Pesanan



Gambar 8. Halaman Menu Pesanan

Halaman pesanan berisikan data pesanan yang telah dibuat oleh penyewa. Admin dapat melihat informasi seperti id pesanan, nama pelanggan, nama paket, tanggal penggunaan, status penyewaan serta informasi detail dari paket yang disewa.

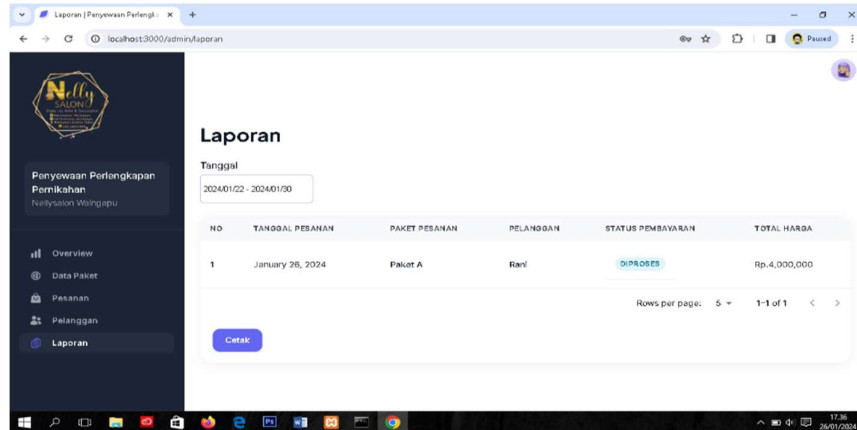
h). Halaman Menu Pelanggan



Gambar 9. Halaman Menu Pelanggan

Halaman menu pelanggan berisikan data penyewa yang sudah melakukan penyewaan. Pada halaman menu pelanggan admin dapat melihat informasi penyewa seperti nama, email, nomor telepon dan alamat dari penyewa. Data pelanggan dibutuhkan untuk mengetahui nama dan akses untuk berkomunikasi dengan pelanggan jika dibutuhkan dalam proses penyewaan berlangsung serta alamat untuk mengetahui tempat tinggal dari pelanggan.

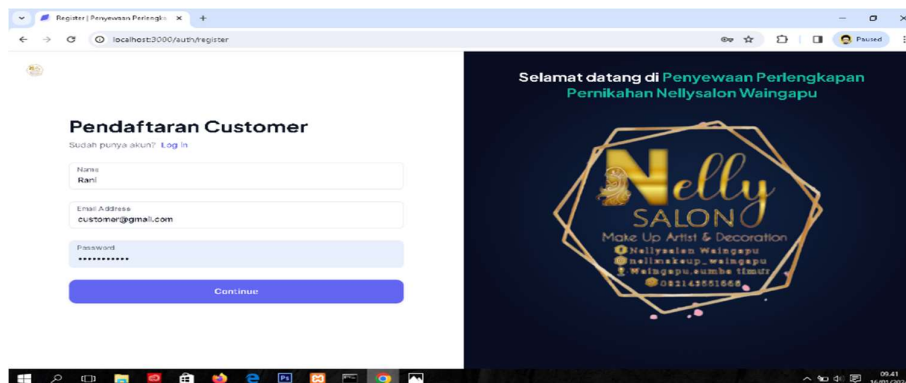
i). Halaman Laporan



Gambar 10. Halaman Laporan

Halaman laporan berisi laporan penyewaan yang dapat dilihat sesuai dengan tanggal laporan penyewaan yang diinginkan. Halaman menu laporan dibuat untuk memudahkan pemilik untuk melihat penyewaan yang terjadi setiap bulannya sehingga pemilik dapat mengetahui dengan mudah jumlah penghasilan telah yang diperoleh dalam jangka waktu tertentu.

j). Halaman Registrasi Penyewaan

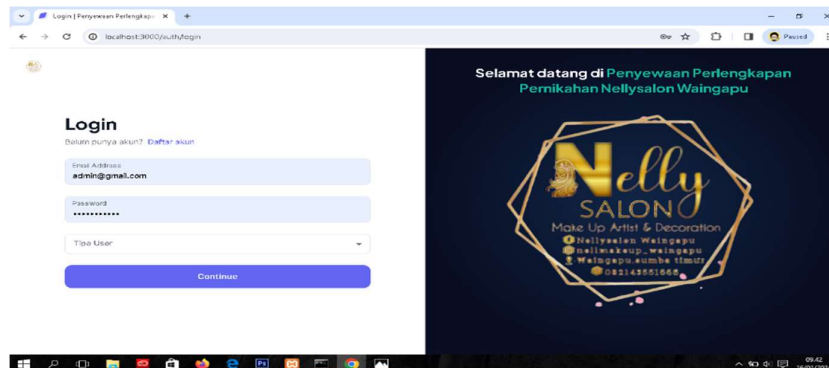


Gambar 11. Registrasi Penyewa

Halaman registrasi merupakan halaman daftar akun bagi pelanggan sebelum melakukan aktivitas login. Data yang dimasukkan pada halaman registrasi seperti nama pengguna, email dan *password* akan disimpan pada *database* yang telah dibuat untuk

menyimpan nama, email serta password dari pengguna untuk digunakan pada saat melakukan aktivitas *login*.

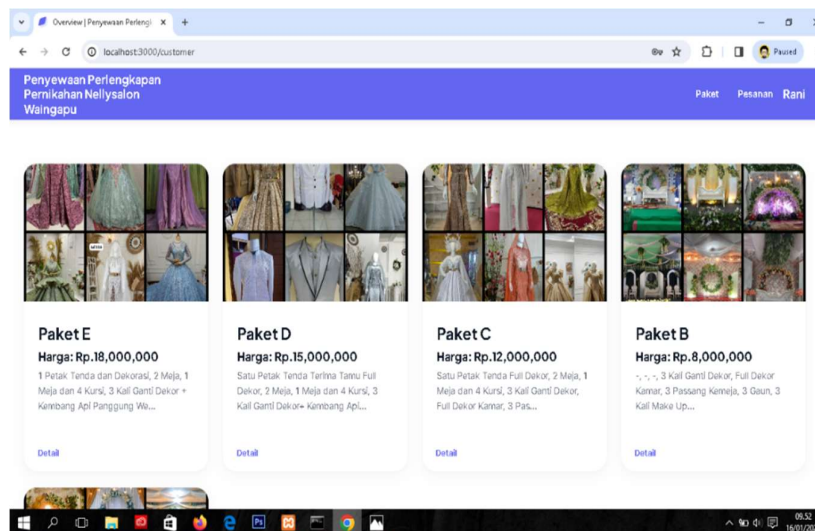
k). Halaman Login Penyewa



Gambar 12. Login Penyewa

Pada halaman ini pengguna akan melakukan login dengan memasukkan email dan *password* yang sudah didaftarkan saat melakukan registrasi. Apabila email atau password yang dimasukkan salah maka akan tampil pesan email atau password yang dimasukkan salah. Namun jika email dan *password* yang dimasukan benar maka akan dilanjutkan ke halaman utama penyewa.

l). Halaman Utama Penyewa

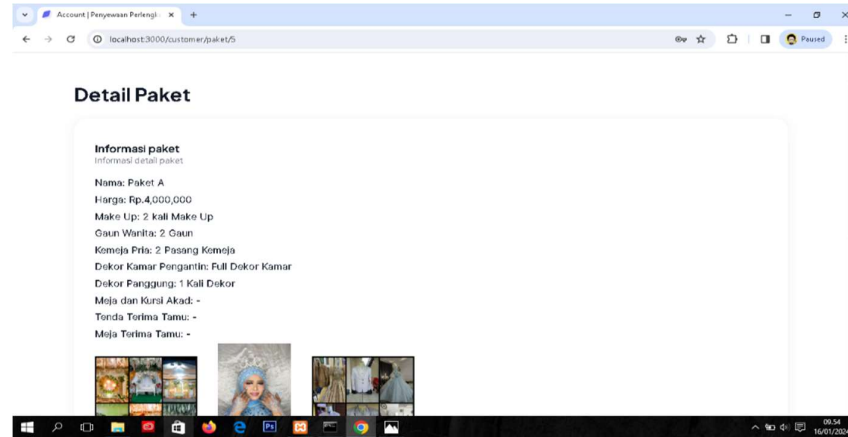


Gambar 13. Halaman Utama

Pada halaman ini pengguna akan melakukan login dengan memasukkan email dan *password* yang sudah didaftarkan saat melakukan registrasi. Apabila email atau *password* yang dimasukkan salah maka akan tampil pesan email atau password yang

dimasukkan salah. Namun jika email dan *password* yang dimasukan benar maka akan dilanjutkan ke halaman utama penyewa.

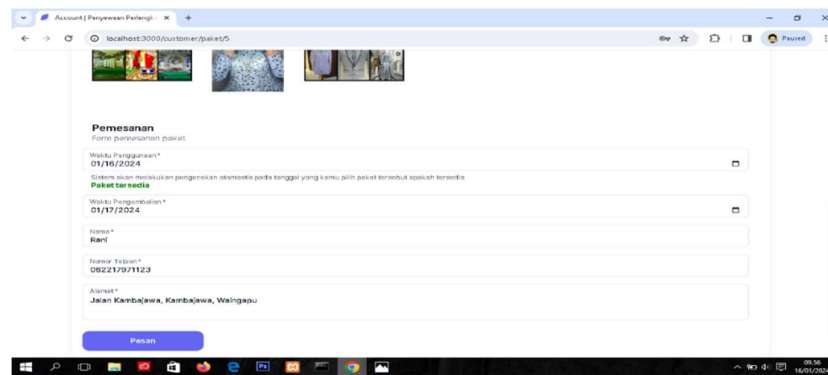
m). Halaman Lihat Detail Paket



Gambar 14. Lihat Detai Paket

Detail data paket dapat dilihat saat penyewa mengklik button “detail” pada paket yang ingin dilihat. Setelah button “detail” diklik maka akan tampil detail paket seperti pada gambar di atas.

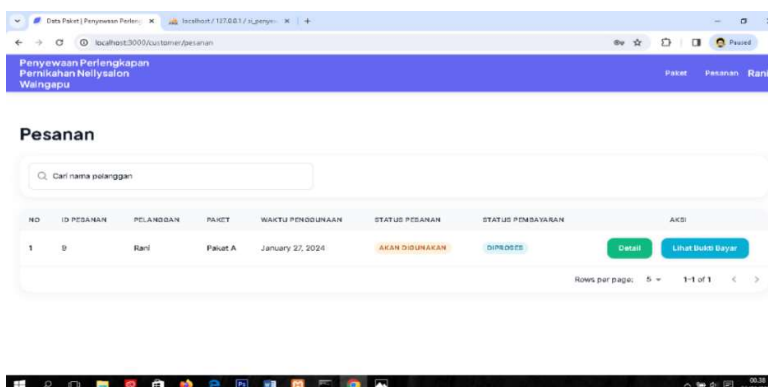
n). Halaman Penyewaan



Gambar 15. Halaman Penyewaan

Form penyewaan terdapat pada bagian bawah detail paket. Setelah penyewa mengklik *button* detail penyewa dapat melihat detail paket dan jika paket yang dipilih sudah sesuai keinginan maka penyewa dapat langsung mengisi form penyewaan. Isi dari form penyewaan yang dapat diisi terdiri dari dari waktu penggunaan, waktu pengembalian, nama penyewa, nomor telepon dan alamat. Tanggal penyewaan dan pengembalian hanya dapat digunakan oleh satu penyewa. Jika ada penyewa yang ingin memesan pada tanggal yang sama maka paket akan berstatus tidak tersedia

o). Halaman Pembayaran



Gambar 16. Halaman Pembayaran

Setelah penyewa mengklik button ‘pesan’ sistem akan langsung masuk pada menu pesanan untuk melakukan pembayaran dengan mengunggah bukti bayar. Setelah bukti bayar berhasil di unggah maka status pembayaran pesanan dari ‘belum dibayar’ akan berubah menjadi ‘diproses’.

3. Pengujian *Black Box*

Black box testing dilakukan untuk menguji fungsi-fungsi dari setiap tombol navigasi yang terdapat pada sistem apakah sudah berjalan dengan baik atau belum[8].

a). Pengujian Admin

Tabel 1. Pengujian *Black Box* Admin

No	Navigasi yang Diuji	Cara Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
1.	<i>Login</i>	<i>Email dan Password Benar</i>	Berhasil masuk ke halaman menu utama.	Sukses
		<i>Email dan Password Salah</i>	Menampilkan pesan <i>login</i> gagal.	Sukses
2.	Data Paket	Klik detail paket	Menampilkan data paket.	Sukses
		Klik tambah data paket	Sistem menampilkan <i>form</i> tambah data paket dan berhasil menyimpan data.	Sukses
		Klik edit data paket	Sistem menampilkan <i>form</i> edit data paket dan berhasil menyimpan perubahan.	Sukses
		Klik hapus data paket	Sistem menampilkan pilihan hapus data paket dan berhasil menghapus paket serta menyimpan perubahan data.	Sukses

No	Navigasi yang Diuji	Cara Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
3.	Lihat Data Pemesanan	Klik menu data pemesanan	Sistem menampilkan halaman data pemesanan	Sukses
4.	Lihat Data Pengguna	Klik menu data pengguna	Sistem menampilkan halaman data pengguna	Sukses
5.	Lihat Laporan	Klik menu laporan	Sistem menampilkan halaman laporan	Sukses
6.	<i>Logout</i>	Klik tombol <i>logout</i>	Berhasil keluar dari sistem dan kembali ke halaman <i>login</i>	Sukses

b). Pengujian Penyewa

Tabel 2. Pengujian Penyewa

No	Navigasi yang Diuji	Cara Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
1.	<i>Login</i>	<i>Email dan Password Benar</i>	Menampilkan pesan <i>login</i> sukses dan masuk ke halaman menu utama.	Sukses
		<i>Email dan Password salah</i>	Menampilkan pesan <i>login</i> gagal	Sukses
2.	Data Paket	Klik detail paket	Menampilkan data paket	Sukses
		Klik sewa paket	Sistem menampilkan form penyewaan dan menyimpan data penyewaan dengan baik	Sukses
3.	<i>Logout</i>	Klik tombol <i>logout</i>	Berhasil keluar dari sistem dan kembali ke halaman <i>login</i>	Sukses

4. Pengujian SUS (*System Usability Scale*)

Pengujian SUS merupakan pengujian yang dilakukan kepada pengguna akhir dari sistem[9]. Pengujian ini menggunakan 15 orang responden yaitu pemilik dari Nellysalon Waingapu yakni ibu Nelly Husein dan 14 orang lainnya yang berperan sebagai pelanggan. Berikut pernyataan yang digunakan dalam melakukan pengujian SUS.

Tabel 3. Perhitungan SUS

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	X	X*2,5
R1	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	30	75
R2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	28	70
R3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	28	70
R4	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	26	65
R5	3	2	2	3	3	3	2	2	2	3	25	62,5
R6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	29	72,5
R7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
R8	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	29	72,5
R9	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	29	72,5
R10	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	29	72,5
R11	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	29	72,5
R12	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	28	70
R13	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	28	70
R14	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	28	70
R15	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	28	70
Skor Rata-Rata											70,6	

Hasil analisis pada black box testing menyatakan navigasi pada sistem sukses dijalankan tanpa kendala. Hasil analisis pada pengujian SUS dengan menggunakan 15 reponden mendapatkan jumlah skor sebesar 70,6. Berdasarkan penilaian rata-rata yang telah didapat dari hasil perhitungan menggunakan metode SUS maka selanjutnya dapat *ditentukan acceptability range, grade scale dan adjective ratings*. Dengan nilai rata-rata 70,6 maka Sistem Informasi Penyewaan Perlengkapan Pernikahan di Nellysalon Waingapu mendapatkan nilai *acceptability range* pada kategori “*high*”, nilai *grade scale* pada kategori “*C*” dan nilai *adjective ratings* pada kategori “*good*”. Maka berdasarkan kategori nilai yang diterima dapat dinyatakan bahwa Sistem Informasi Penyewaan Perlengkapan Pernikahan di Nellysalon

Waingapu dapat berjalan dengan baik sesuai fungsinya dan juga dapat digunakan dengan baik oleh para pengguna.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil pengujian *black box testing* menunjukkan tidak adanya kegagalan fungsi navigasi yang terjadi pada sistem. Dan pengujian *SUS* yang dilakukan dengan menggunakan 15 orang responden mendapatkan nilai rata-rata 70,6 sehingga mendapatkan nilai *acceptability range* pada kategori “*high*”, nilai *grade scale* pada kategori “*C*” dan nilai *adjective ratings* pada kategori “*good*”. Sehingga dengan hasil pengujian yang diperoleh Sistem Penyewaan Perlengkapan Pernikahan di Nellysalon Waingapu sudah dapat dinyatakan layak untuk digunakan oleh pengguna sistem.

DAFTAR REFERENSI

- Abdul Kadir. (2018). Peranan brainware dalam sistem informasi manajemen jurnal ekonomi dan manajemen sistem informasi. *Sistem Informasi*, 1(September), 60–69.
- Annoordan, S., & Febryansyah, R. (2022). Sistem Pemesanan Sewa Alat Dekorasi Pesta Berbasis Web Pada Mahali Decoration Bandar Jaya. *Teknologiterkini*, 2(11), 2022–2023.
- Arwaz, A. A., Kusumawijaya, T., Putra, R., Putra, K., & Saifudin, A. (2019). Pengujian Black Box pada Aplikasi Sistem Seleksi Pemenang Tender Menggunakan Teknik Equivalence Partitions. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, 2(4), 130.
- Azkiya, A., Saputra, A., & Sari, S. (2018). Aplikasi Penyewaan Perlengkapan Pernikahan Pada Qinoy Salon Berbasis Web. *Jurnal Lentera Dumai*, 9(1).
- Kurniawan, T. A. (2018). Pemodelan use case (UML): evaluasi terhadap beberapa kesalahan dalam praktik. *J. Teknol. Inf. Dan Ilmu Komput*, 5(1), 77.
- Mubariz, A., Nur, D., Tungadi, E., & Utomo, M. N. Y. (2020). Perancangan Back-End Server Menggunakan Arsitektur Rest dan Platform Node.JS (Studi Kasus : Sistem Pendaftaran Ujian Masuk Politeknik Negeri Ujung Pandang). *Seminar Nasional Teknik Elektro Dan Informatika (SNTEI)*, 72–77.
- Noviantoro, A., Silviana, A. B., Fitriani, R. R., & Permatasari, H. P. (2022). Rancangan Dan Implementasi Aplikasi Sewa Lapangan Badminton Wilayah Depok Berbasis Web. *Jurnal Teknik Dan Science*, 1(2), 88–103.
- Pressman, R. S. (2005). *Software engineering: a practitioner’s approach*. Palgrave macmillan.
- Rahmanto, Y., Rifaini, A., Samsugi, S., & Riskiono, S. D. (2020). Sistem Monitoring Ph Air Pada Aquaponik Menggunakan Mikrokontroler Arduino Uno. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Tertanam*, 1(1), 23.