

Efektivitas dan Efisiensi Penerapan Rekayasa Sistem Pengelolaan Reservasi Gedung Aula Berbasis Kepuasan Pengguna Sistem

Seno Wiji Prayitno ^{a,1}, Darsanto ^{b,2,*}, Ferry Kurniawan Margana ^{c,3}

^{a,b,c} Program Studi Teknik Komputer, Universitas Wiralodra,

Jl. Ir. H. Juanda KM.03 Singaraja, Indramayu – Jawa Barat 45213

¹senowp696@gmail.com, ²shantost.ft@unwir.ac.id, ³ferrymargana@gmail.com

*Penulis koresponden

Diterima	Direvisi	Disetujui	Dipublikasikan
----------	----------	-----------	----------------

12/3/2025	15/04/2025	16/05/2025	16/05/2025
-----------	------------	------------	------------

ABSTRACT

The hall is a place used to hold events with a large space. Hall reservations are made by contacting the manager directly or coming directly to the hall building. This research aims to build a hall reservation management system and make it easier for tenants to make reservations online. The research was conducted using descriptive statistical methods with the Rational Unified Process (RUP) as a system development framework. White box and black box testing are alpha system testing. ISO 9241-11 standard and heuristic evaluation as system beta testing. White box testing begins with creating a flow graph, calculating cyclomatic complexity, and determining independent paths. While the black box starts by determining the test case and expected results, the actual results will be obtained. The results of measuring the usability level with ISO 9241-11 obtained an effectiveness level value of 100%, an efficiency level value of 100% with a total time of about 594 seconds, and a user satisfaction level value of 73 with a good category, grade B scale, acceptable description and passive NPS. The results of the heuristic evaluation obtained that there are still problems with the system, and each problem has a different problem severity rating.

KEYWORDS

Reservation
Hall
Usability
RUP
Heuristic

ABSTRAK

Aula adalah tempat berkapasitas besar yang digunakan untuk berbagai acara. Saat ini, reservasi dilakukan secara manual melalui pengelola atau datang langsung ke lokasi. Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem reservasi aula berbasis online menggunakan metode statistik deskriptif dan framework Rational Unified Process (RUP). Pengujian alpha dilakukan dengan white box (meliputi flow graph, cyclomatic complexity, dan independent path) dan black box testing (test case dan hasil aktual). Pengujian beta menggunakan standar ISO 9241-11 dan heuristic evaluation. Hasil pengujian usability menunjukkan efektivitas dan efisiensi sebesar 100% dengan total waktu 594 detik, serta kepuasan pengguna bernilai 73 (kategori baik, grade B, acceptable, NPS pasif). Heuristic evaluation mengungkap adanya beberapa masalah sistem dengan tingkat keparahan yang bervariasi.

KATA KUNCI

Reservasi
Aula
Kebergunaan
RUP
Heuristik

This is an open access article under the CC-BY-SA license.



1 PENDAHULUAN

Penggunaan ruangan dengan skala yang besar seperti gedung aula terus mengalami peningkatan setiap waktunya. Biasanya gedung tersebut digunakan untuk berbagai jenis keperluan yang membutuhkan ruangan yang besar seperti seminar, pernikahan, pelatihan, hingga acara keagamaan. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan gedung aula yang memadai sangat tinggi dan masif, terutama di wilayah perkotaan.

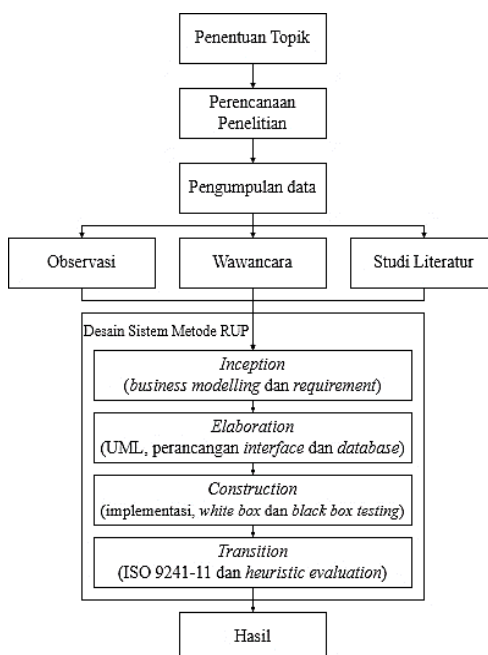
Proses pemesanan gedung aula masih dilakukan secara manual, baik datang langsung maupun melalui *whatsapp*. Hal tersebut sering menimbulkan permasalahan, seperti pemesanan yang tumpang tindih, minimnya informasi gedung aula, penggunaan kertas yang dapat menimbulkan kerusakan, sampai dengan penginputan laporan pemesanan secara manual. Permasalahan tersebut dapat menyulitkan penyewa dan pengelola gedung aula dalam hal administrasi. Cara konvensional tersebut dirasa kurang efektif dan efisien dalam melakukan pemesanan gedung aula yang cepat, akurat, dan transparan.

Solusi dari permasalahan di atas, dibangun sebuah sistem informasi reservasi gedung aula yang diharapkan dapat mengelola proses reservasi gedung aula secara *digital*. Sistem tersebut diharapkan dapat menyajikan informasi ketersediaan gedung secara *real-time*, mempercepat proses pemesanan, meminimalkan kesalahan administratif, serta meningkatkan kepuasan pengguna.

Penelitian yang dilakukan oleh Juniardi berjudul Perancangan Sistem Informasi Reservasi Gedung Pada Gedung Balai Komando Kopassus Berbasis Web. Hasilnya, informasi dipublikasikan dengan cepat sehingga penyewa tidak kesulitan mendapatkan informasi dan penyewa dapat melakukan pemesanan gedung secara *online*. Kekurangan pada penelitian tersebut yaitu tidak ada skema aturan atau prosedur dalam penggunaan sistem informasi [1].

2 METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan menggunakan metode penelitian statistik deskriptif, yaitu metode yang bertujuan menggambarkan data berdasarkan hasil yang diperoleh dari jawaban responden pada masing-masing indikator pengukuran variabel, dengan penyajian data dalam bentuk diagram atau tabel. Tahapan penelitian disusun untuk memastikan proses penelitian berjalan sistematis, terstruktur dan logis sehingga dapat diselesaikan dengan baik dan menghasilkan kesimpulan yang valid.



Gambar 1. Tahapan penelitian

Gambar 1 menjelaskan bagaimana tahapan penelitian dilakukan. Diawali dengan penentuan topik penelitian yang akan dilakukan, kemudian perencanaan penelitian seperti menentukan tempat

penelitian sampai dengan metode yang digunakan, menentukan teknik pengumpulan data yang dibutuhkan, melakukan desain perancangan sistem dengan *framework rational unified process* (RUP), sampai memperoleh hasil akhir dari penelitian.

2.1 Rational Unified Process (RUP)

RUP merupakan desain pengembangan sistem informasi yang dilakukan secara berulang-ulang (*iteration*), fokus pada arsitektur (*architecture-centric*), lebih diarahkan berdasarkan penggunaan kasus (*use case driven*) [2]. Terdapat empat tahapan struktur dinamis dalam RUP yaitu *inception*, *elaboration*, *construction*, dan *transition* [3].

A. Inception

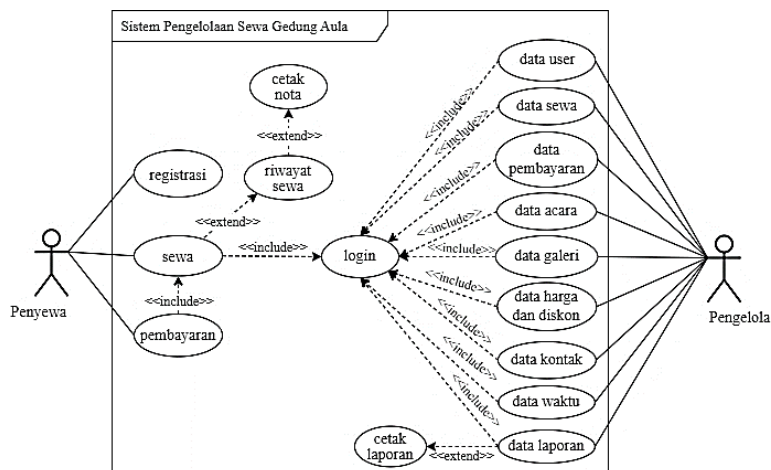
Tahap ini dilakukan untuk mengidentifikasi sistem dengan menunjukkan bagaimana model proses bisnis kegiatan reservasi gedung aula serta kebutuhan sistem baik kebutuhan fungsional maupun kebutuhan non fungsional.

B. Elaboration

Tahap selanjutnya mendesain hasil analisis pada tahap *inception*, menggunakan konsep *object oriented*, dengan aktifitas yang berfokus pada pengembangan model dengan menggunakan *Unified Model Language* (UML) [4].

a. Diagram use case

Diagram *use case* pada Gambar 2 menggambarkan relasi antara penyewa dan pengelola (*actor*) dalam melakukan reservasi (*use case*) sebagai suatu urutan tindakan yang terukur [5]. Diagram *use case* pengelola meliputi data user, data sewa, data pembayaran, data acara, data galeri, data harga dan diskon, data kontak, data waktu dan data laporan. Namun sebelum pengelola mengelola data-data tersebut, pengelola perlu melakukan *login* agar dapat mengakses ke dalam sistem pengelolaan tersebut. Diagram *use case* penyewa meliputi registrasi, sewa, dan pembayaran. Pada *use case* sewa, penyewa dapat melihat riwayat sewa dan mencetak nota penyewaan. Sebelum melakukan penyewaan, penyewa perlu melakukan *login*, dan sebelum melakukan pembayaran, penyewa perlu melakukan sewa dan *login*.

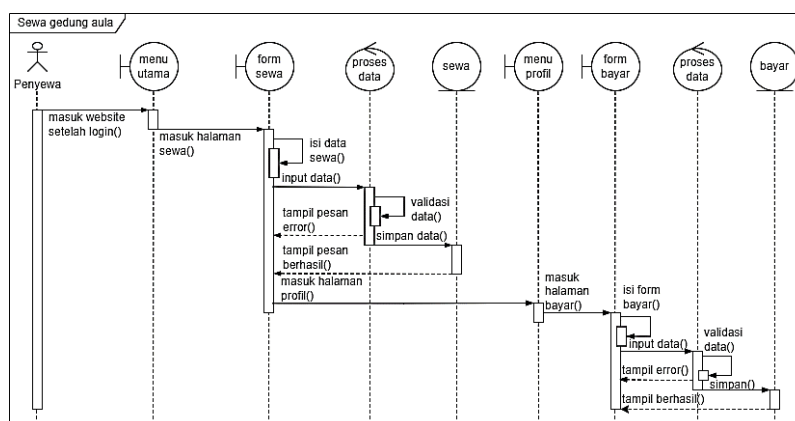


Gambar 2. Use case diagram sistem informasi reservasi gedung aula

b. Diagram sequence

Diagram *sequence* yang ditunjukkan Gambar 3 menggambarkan interaksi antar objek pada tahapan reservasi aula yang dilakukan untuk mencapai hasil tertentu berdasarkan waktu [5]. Penyewa memilih halaman sewa untuk melakukan penyewaan. Data sewa yang diinput akan diproses dan divalidasi oleh sistem. Jika valid, sistem menyimpan data tersebut ke dalam *database* sewa dan menampilkan pesan “berhasil diinput”. Jika tidak, maka sistem tidak menyimpan data tersebut dan menampilkan pesan “gagal diinput”. Penyewa mengirim bukti pembayaran dengan melakukan *input* data pembayaran pada halaman pembayaran. Data pembayaran yang diinput akan diproses dan

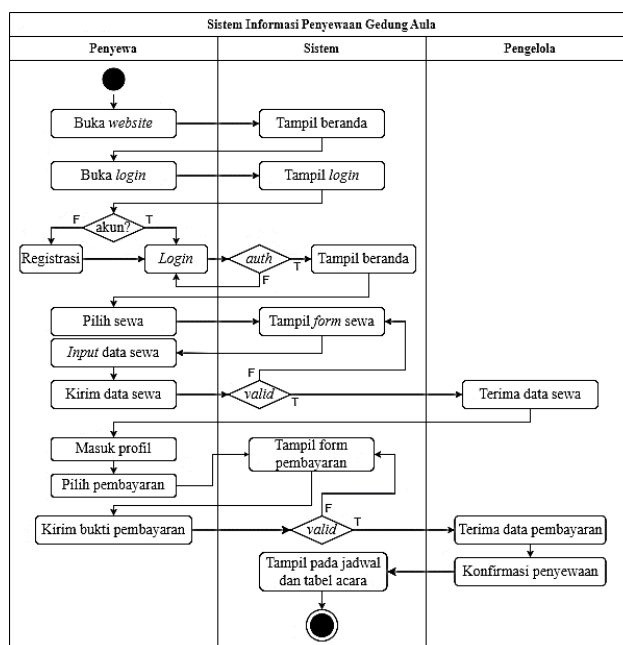
divalidasi oleh sistem. Jika valid, sistem akan menyimpan data pembayaran ke *database* bayar dan menampilkan informasi berhasil dan bukti pembayaran.



Gambar 3. Sequence diagram sistem informasi reservasi gedung aula

c. Diagram activity

Diagram *activity* pada Gambar 4 menggambarkan perilaku objek seperti penyewa dan pengelola dalam aktivitas reservasi aula pada sebuah sistem [5]. Saat penyewa melakukan *login*, sistem akan melakukan autentikasi akun tersebut. Jika benar, maka sistem dapat menerima penyewa dan masuk ke halaman beranda dengan akun tersebut. Jika tidak, maka sistem mengembalikan penyewa ke halaman *login* kembali. Penyewa melakukan sewa dengan menginput data sewa, lalu melakukan *submit* dan diproses oleh sistem. Jika data valid, maka sistem mengirim data tersebut ke *database* dan data tersebut akan ditampilkan ke pengelola. Penyewa juga mengirim bukti pembayaran dengan menginput data pembayaran dan disubmit ke dalam sistem. Jika valid, maka sistem mengirim data tersebut ke *database* dan ditampilkan ke pengelola. Setelah data sewa dan pembayaran dikonfirmasi oleh pengelola, maka sistem akan menampilkan data acara yang telah disewakan ke halaman jadwal dan tabel acara.

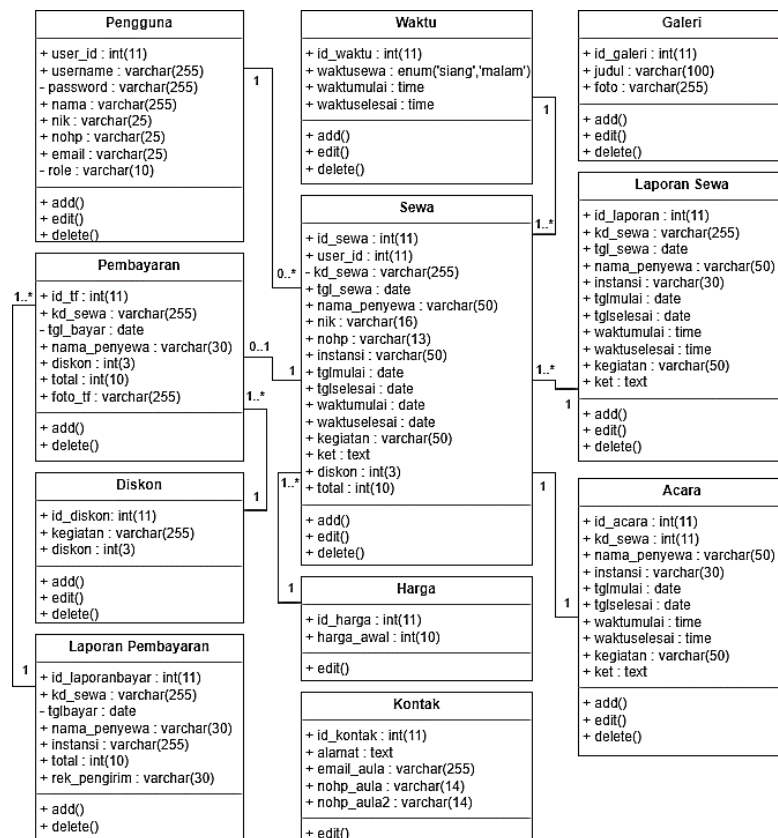


Gambar 4. Activity diagram sistem informasi reservasi gedung aula

d. Diagram class

Diagram *class* pada Gambar 5 menggambarkan struktur statis dari kelas seperti atribut, operasi dan hubungan antar kelas yang membentuk arsitektur sistem [5]. Setiap satu *class* pengguna memiliki nol atau banyak *class* sewa, satu *class* sewa memiliki nol atau satu *class* pembayaran, dan satu *class*

sewa memiliki satu *class* acara. Sedangkan *class* galeri dan *class* kontak tidak perlu berinteraksi dengan *class* lain.



Gambar 5. Class diagram sistem informasi reservasi gedung aula

C. Construction

Tahap selanjutnya melakukan implementasi desain yang telah dibuat pada *elaboration*, kemudian dijalankan pengujian pada sistem tersebut. *Whitebox testing* menguji fungsi internal perangkat lunak oleh pengembang, berfokus pada logika internal dan struktur kode [6], dengan menentukan *flow graph*, menghitung *cyclomatic complexity* dan menentukan *independent paths*.

$$\text{Cyclomatic complexity } (V(G)) = E - N + 2 \quad (1)$$

Keterangan :

E : Edge

N : Node

Blackbox testing dilakukan untuk mengetahui program tersebut berjalan sesuai dengan yang dibutuhkan [7].

Tabel 1. Teknik pengujian *black box*

ID Test	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
Id tes	Tes pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil dari pengujian	Kesimpulan pengujian

D. Transition

Tahap ini meliputi *deployment* atau menyerahkan sistem yang telah siap kepada *user*, melakukan pelatihan dan pengujian sistem pada *user*.

a. ISO 9241-11

ISO 9241-11 merupakan pengukuran *usability* sistem dengan tiga aspek yaitu efektivitas, efisiensi dan kepuasan pengguna [8]. Efektivitas untuk mengukur keberhasilan responden dalam melakukan tugas, efisiensi untuk mengukur waktu dalam menyelesaikan tugas, kepuasan untuk mencari nilai kepuasan responden dalam menggunakan sistem [9].

$$\text{Efektivitas : Completion Rate} = \frac{\text{Jumlah tugas berhasil diselesaikan}}{\text{Jumlah tugas dilakukan}} \times 100\% \quad (2)$$

$$\text{Efisiensi : Overall Relative Efficiency} = \frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N n_{ij} t_{ij}}{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N t_{ij}} \times 100\% \quad (3)$$

Keterangan :

N : Tugas

R : Responden

n_{ij} : $n_{ij} = 1$ jika responden berhasil menyelesaikan tugas

$n_{ij} = 0$ jika responden gagal menyelesaikan tugas

t_{ij} : Waktu yang dibutuhkan responden dalam menyelesaikan tugas

Kepuasan Pengguna :

Tabel 2. 10 pernyataan SUS

No.	Pernyataan
1	Pengguna akan menggunakan sistem tersebut.
2	Sistem tidak terlalu sulit untuk pengguna.
3	Sistem mudah digunakan untuk pengguna.
4	Pengguna membutuhkan bantuan untuk menggunakan sistem ini.
5	Fungsi pada sistem terintegrasi baik.
6	Terdapat ketidakkonsistenan pada sistem.
7	Banyak pengguna mempelajari sistem ini dengan cepat.
8	Sistem sangat rumit digunakan untuk pengguna.
9	Pengguna percaya diri menggunakan sistem ini.
10	Pengguna perlu mempelajari sistem sebelum menggunakannya.

Tabel 2 merupakan 10 pernyataan *system usability scale* (SUS) untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna. Nilai SUS diperoleh dengan menghitung skor responden dari jawaban kuesioner yang diberikan, berikut aturan dalam penggunaan SUS [9].

1. Untuk pernyataan yang bernomor ganjil (1,3,5,7,9), skor jawaban responden pada pernyataan tersebut dikurangi dengan nilai 1 (satu).
2. Untuk pernyataan yang bernomor genap (2,4,6,8,10), nilai 5 (lima) dikurangi dengan skor jawaban responden pada pernyataan tersebut.
3. Jumlahkan dari tiap-tiap pernyataan (ganjil dan genap), kemudian hasil penjumlahan tersebut dikali dengan 2,5.

b. Heuristic Evaluation

Heuristic Evaluation bertujuan untuk mengevaluasi masalah *usability* yang terjadi oleh pengguna saat menggunakan sistem tersebut dengan menggunakan *ten usability heuristics* [10], [11].

1. *Visibility of system status*
2. *Match between system and the real world*
3. *User control and freedom*
4. *Consistency and standards*
5. *Error prevention*
6. *Recognition rather than recall*
7. *Flexibility and efficiency of use*
8. *Aesthetic and minimalist design*
9. *Help users recognize, diagnose, and recover from errors*
10. *Help and documentation*

Jumlah permasalahan yang ditemukan akan diukur nilai keparahannya dengan skala *Severity ratings* (SR) yang ditunjukkan Tabel 3 [12].

Tabel 3. *Severity Ratings*

Severity Rating	Keterangan
0	Don't Agree : Saya tidak setuju bahwa ini adalah masalah kegunaan sama sekali.
1	Cosmetic Problem Only : Tidak perlu diperbaiki kecuali ada waktu yang tersedia dalam proyek.
2	Minor Usability Problem : Memperbaiki hal ini harus diberi prioritas rendah.

Severity Rating	Keterangan
3	Major Usability Problem : Penting untuk diperbaiki, jadi harus diberi prioritas tinggi.
4	Usability Catastrophe : Sangat penting untuk memperbaikinya sebelum produk dapat dirilis.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

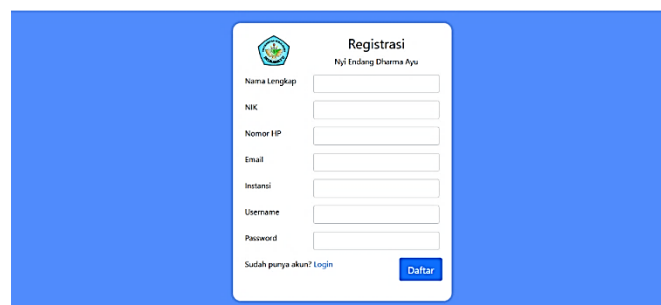
Pembahasan hasil dari sistem reservasi aula berdasarkan analisis dan kebutuhan yang ditentukan terhadap sistem untuk memastikan layak digunakan dalam implementasinya.

3.1 Tampilan Halaman Sistem



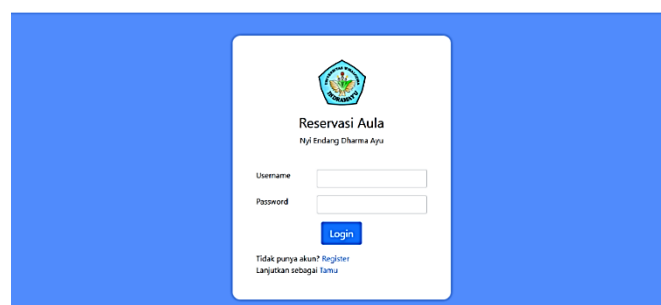
Gambar 6. Tampilan halaman beranda

Gambar 6 merupakan halaman utama *website* reservasi aula yang menampilkan nama gedung aula dan dua tombol yang berfungsi melakukan *booking* dan menghubungi pengelola gedung. Memiliki navigasi di atas yang berfungsi untuk pindah ke halaman lain, terdiri dari *home*, tentang, layanan, galeri, acara, kontak, dan sewa.



Gambar 7. Tampilan halaman registrasi

Gambar 7 merupakan halaman registrasi untuk mendaftarkan akun dengan mengisi data diri, data tersebut juga untuk melengkapi kebutuhan data diri saat melakukan penyewaan aula. Jika terdapat kesalahan pada data yang diinput, maka registrasi tidak akan berhasil dan menampilkan *error* pada bagian atas *form*.



Gambar 8. Tampilan halaman *login*

Gambar 8 merupakan halaman login untuk autentikasi akun pengguna yang telah melakukan registrasi sebelumnya, akun tersebut memudahkan pengguna untuk melakukan penyewaan aula. Jika

terdapat kesalahan pada data yang diinput, maka *login* tidak akan berhasil dan menampilkan *error* pada bagian atas *form*.

Gambar 9. Tampilan halaman reservasi

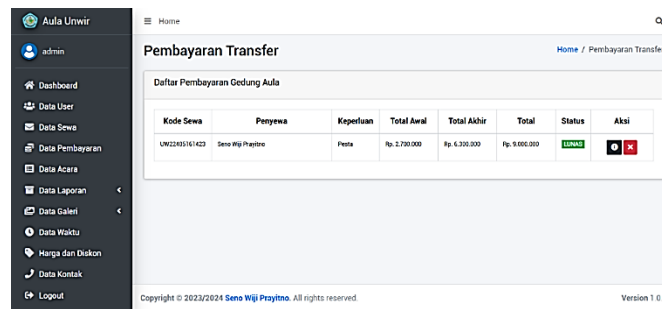
Gambar 9 merupakan halaman reservasi untuk melakukan penyewaan gedung aula dengan mengisi detail data penyewaan yang akan dilakukan, seperti tanggal, waktu, dan nama acara. Jika terdapat kesalahan pada data yang diinput, seperti tanggal yang dipilih sudah ada, tanggal yang dipilih adalah tanggal kemarin atau tanggal yang tidak valid, waktu yang dipilih sudah ada, maka penyewaan tidak akan berhasil dan menampilkan pesan *error* pada bagian atas *form*.

Gambar 10. Tampilan halaman pembayaran

Gambar 10 merupakan halaman pembayaran untuk melakukan pengiriman bukti pembayaran yang sudah dilakukan penyewa untuk penyewaan gedung aula. Pengiriman bukti pembayaran dilakukan sebanyak dua kali, yaitu pembayaran pertama dan kedua. Sistem akan menampilkan form untuk pembayaran pertama. Untuk melakukan pembayaran kedua, harus melakukan pembayaran pertama terlebih dahulu.

Gambar 11. Tampilan halaman data sewa

Gambar 11 merupakan halaman data sewa yang diakses oleh admin atau pengelola, menampilkan data penyewaan pada tabel dan melakukan konfirmasi data penyewaan yang dilakukan penyewa. Terdapat tiga tombol pada tabel tersebut, yaitu tombol detail, edit dan konfirmasi. Admin dapat melihat detail sewa dan pembayaran yang telah dilakukan, edit data sewa jika ada perubahan dari penyewa, dan konfirmasi data sewa jika penyewaan dan pembayaran tersebut diterima oleh admin. Pada halaman tersebut terdapat kolom search untuk mencari data penyewaan.

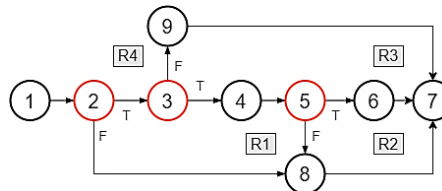


Gambar 12. Tampilan halaman data pembayaran

Gambar 12 merupakan halaman data pembayaran yang diakses oleh admin, menampilkan data pembayaran yang dilakukan penyewa. Terdapat dua tombol pada tabel tersebut, yaitu tombol detail dan hapus. Admin dapat melihat detail pembayaran yang telah dilakukan dan hapus data pembayaran jika bukti tersebut tidak diterima oleh admin.

3.2 Pengujian Alpha

A. White box testing



Gambar 13. Flow graph reservasi gedung aula

Gambar 13 menunjukkan *flow graph* reservasi gedung aula dari *flowchart* reservasi gedung aula, memiliki 11 *edge*, 9 *node*, 3 *predicate*, dan 4 *region*. Kemudian diukur menggunakan *cyclomatic complexity* untuk mengetahui jumlah jalur pada reservasi gedung aula.

Tabel 4. Cyclomatic complexity reservasi gedung aula

Edge dan Node	Predicate	Region
$11 - 9 + 2 = 4$	$3 + 1 = 4$	4

Tabel 3 menunjukkan hasil perhitungan *cyclomatic complexity* sebesar 4 jalur, maka sejumlah 4 *path* pada *independent path* yang akan dilakukan pengujian pada reservasi gedung aula.

Path 1: 1-2-8-7

Path 2: 1-2-3-4-5-8-7

Path 3: 1-2-3-9-7

Path 4: 1-2-3-4-5-6-7

B. Black box testing

Tabel 5. Hasil pengujian *black box* reservasi gedung aula

ID test	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Form sewa kosong	Sewa gagal	Sesuai	Valid
2	Tanggal mulai adalah tanggal kemarin	Sewa gagal	Sesuai	Valid
3	Tanggal selesai tidak lebih dari tanggal mulai	Sewa gagal	Sesuai	Valid
4	Tanggal yang dipilih adalah hari ini	Sewa gagal	Sesuai	Valid
5	Tanggal sewa sudah ada	Sewa gagal	Sesuai	Valid
6	Form sewa terisi dan sesuai	Sewa berhasil	Sesuai	Valid

Tabel 4 menampilkan pengujian *blackbox* pada reservasi gedung aula, hasil dari pengujian reservasi gedung aula adalah valid dan sesuai dengan yang diharapkan pada tabel di atas.

3.3 Pengujian Beta

A. ISO 9241-11

Tabel 5. Pengujian efektivitas dan efisiensi sistem

Responden	Tugas				Waktu (detik)			
	Registrasi	Login	Reservasi	Pembayaran	Registrasi	Login	Reservasi	Pembayaran
R1	1	1	1	1	31	7	35	17
R2	1	1	1	1	40	6	50	20
R3	1	1	1	1	42	6	55	23
R4	1	1	1	1	45	7	60	24
R5	1	1	1	1	44	7	49	26
Jumlah					202	33	249	110

a. Efektivitas

$$\text{Completion rate} = \frac{20}{20} \times 100\% = 100\%$$

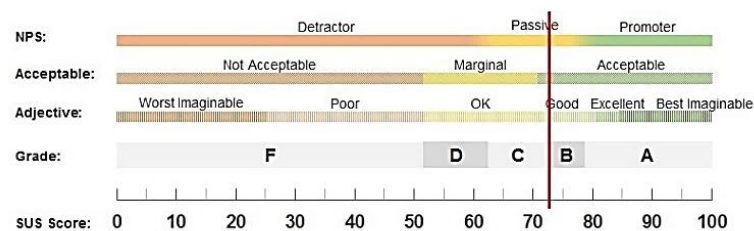
Pengujian efektivitas memperoleh keberhasilan sebesar 100% dengan seluruh responden berhasil menyelesaikan seluruh tugasnya.

b. Efisiensi

$$\text{Overall Relative Efficiency} = \frac{(202 + 33 + 249 + 110)}{(202 + 33 + 249 + 110)} = \frac{594}{594} = 1 \times 100\% = 100\%$$

Pengujian efisiensi yang diperoleh sebesar 100% dengan waktu keseluruhan dan waktu responden menyelesaikan tugas yang diperoleh sebesar 594 detik.

c. Kepuasan Pengguna



Gambar 14. Hasil skala pengukuran kepuasan pengguna dengan SUS

Gambar 14 menunjukkan skor SUS yang diperoleh sebesar 73 poin, dengan demikian sistem tersebut memperoleh nilai B dengan kategori “Good” dan dapat diterima oleh pengguna namun *passive* untuk direkomendasikan oleh pengguna.

B. Heuristic Evaluation

Tabel 6. Temuan masalah pada analisis *heuristic evaluation*

Heuristic	Masalah	Saran Perbaikan	Severity Rating
Visibility of system status	Tidak berisikan penjelasan tentang halaman tersebut.	Berikan deskripsi yang jelas untuk tiap halaman.	1
Visibility of system status	Tidak ada informasi selanjutnya setelah melakukan pembayaran.	Tambahkan informasi selanjutnya setelah melakukan pembayaran.	2
Error prevention	Tidak ada konfirmasi saat mengirim sewa dan pembayaran.	Berikan konfirmasi saat mengirim sewa dan pembayaran.	1
Error prevention	Tidak ada pemberitahuan jika akan terjadi kesalahan.	Lakukan pencegahan kesalahan agar tidak terjadi error.	2
Recognition rather than recall	Penyewaan mudah dilakukan namun sedikit membingungkan.	Dipermudah dalam melakukan sewa agar tidak membingungkan.	1
Help users recognize, diagnose, and recover from errors	Bahasa dalam pesan kesalahan sedikit ambigu.	Gunakan bahasa yang jelas untuk menampilkan kesalahan.	1

<i>Heuristic</i>	Masalah	Saran Perbaikan	Severity Rating
<i>Help users recognize, diagnose, and recover from errors</i>	Pesan kesalahan tidak memberikan solusi perbaikan.	Berikan solusi perbaikan untuk setiap kesalahan.	1
<i>Help and documentation</i>	Sistem tidak memiliki menu bantuan.	Buatkan menu bantuan untuk membantu pengguna.	1
<i>Help and documentation</i>	Sistem tidak memiliki panduan penggunaan penyewaan.	Buat panduan penggunaan untuk penyewaan dan pembayaran.	2

Tabel 6 merupakan hasil dari analisis sistem menggunakan *heuristic evaluation*, terdapat permasalahan yang ditemukan *evaluator* dengan nilai *severity rating* adalah 1 sampai 2, *evaluator* juga memberikan saran perbaikan untuk temuan permasalahan tersebut.

4 KESIMPULAN

Sistem informasi reservasi gedung aula dibangun untuk melakukan reservasi secara *online*. Hasil pengujian efektivitas dan efisiensi sistem memperoleh hasil sebesar 100%, dengan waktu yang diperoleh sebesar 594 detik, hasil kepuasan pengguna sistem memperoleh nilai B dengan kategori “Good” dan dapat diterima oleh pengguna namun *passive* untuk direkomendasikan oleh pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Juniardi, N. Iskandar, and T. Rahayu, “Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Gedung Pada Gedung Balai Komando Kopassus Berbasis Web,” vol. 14, pp. 57–64, 2018.
- [2] Darsanto, R. A. Krisdiawan, and D. E. Prayuda, “Implementation Of The RSA Cryptographic Algorithm In The QR-Code Android-Based Building Permit Checking Application,” vol. 15, 2021, doi: <https://doi.org/10.25134/nuansa>.
- [3] P. Kroll and P. Kruchten, *The Rational Unified Process Made Easy: A Practitioner’s Guide to the RUP*. 2003.
- [4] S. Ariyani, “Rational Unified Process (RUP) & Unified Modeling Language (UML),” pp. 1–10, 2019.
- [5] Haviluddin, “Memahami Penggunaan UML (Unified Modelling Language),” *Memahami Pengguna. UML (Unified Model. Lang.*, vol. 6, no. 1, pp. 1–15, 2011, [Online]. Available: <https://informatikamulawarman.files.wordpress.com/2011/10/01-jurnal-informatika-mulawarman-feb-2011.pdf>
- [6] S. Nidhra and J. Dondeti, “Black Box And White Box Testing Techniques –A Literature Review,” *Int. J. Embed. Syst. Appl.*, vol. 2, pp. 29–50, 2012, doi: 10.5121/ijesa.2012.2204.
- [7] A. R. Baktiar, D. Mulainsyah, E. C. Sasmero, and E. Sumiati, “Pengujian Menggunakan Black Box Testing dengan Teknik State Transition Testing Pada Perpustakaan Yayasan Pendidikan Islam Pakualam Berbasis Web,” vol. 2, pp. 142–145, 2021.
- [8] ISO, “Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs),” 1998.
- [9] J. Brooke, “SUS - A quick and dirty usability scale Industrial usability evaluation,” 1996.
- [10] J. Nielsen, “10 Usability Heuristics for User Interface Design,” Nielsen Norman Group. Accessed: Oct. 23, 2023. [Online]. Available: <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>
- [11] L. M. Ginting, G. Sianturi, and C. Panjaitan, “Perbandingan Metode Evaluasi Usability antara Heuristic Evaluation dan Cognitive Walkthrough,” vol. 11, pp. 146–157, 2021, doi: 10.34010/jamika.v11i2.5480.
- [12] I. Khairina, Suprpto, and N. H. Wardani, “Analisis Usability pada Website Jawa Timur Park Group dengan Heuristic Evaluation,” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 1, no. 8, pp. 519–523, 2017.