# FINAL REPORT SOFTWARE TESTING QUALITY ASSURANCE



# Authored by:

Group 01

# Class B

Nisrina Salsabila Hikmawan	20230140054
Muhammad Fawwaz Ali	20230140056
Gheo Putra Noven Al Aysha	20230140058
Salsa Dilla Azkhiyah Putri	20230140077
Febry Evayonisa	20230140085
Zhilal Fadiah Krisna	20230140095

Information Technology Study Program
Faculty of Engineering
University of Muhammadiyah Yogyakarta
2025

# LIST OF CONTENT

TITLE PAGE	1
LIST OF CONTENT	2
LIST OF TABLE	3
LIST OF FIGURE	4
TEST PLAN	5
1. Introduction	6
1.1 Scope	6
1.1.1 In Scope	6
1.1.2 Out of Scope	7
1.2 Quality Objective	7
1.3 Roles and Responsibilities	8
2. Test Methodology	9
2.1 Overview	9
2.2 Test Levels	9
2.3 Bug Triage	10
2.4 Suspension Criteria and Resumption Requirements	10
2.5 Test Completeness	11
2.6 Project task and estimation and schedule	11
3. Test Deliverables	12
4. Resource & Environment Needs	12
4.1 Testing Tools	12
4.2 Test Environment	13
REQUIREMENT TRACEABILITY MATRIX	15
BUG REPORT	23
REFERENCE	24

# LIST OF TABLES

Table 1. Software Features for Testing	6
Table 2. Team Role and Responsibilities	8
Table 3. Project Task and Estimation	11
Table 4. Schedukle	11
Table 5. Testing Tools Spesification	12
Table 6. RTM	16
Table 7. Detail Bug	24

# LIST OF FIGURES

# **TEST PLAN**

# 1. Introduction

Sistem Manajemen Hotel ini adalah sebuah aplikasi berbasis web yang dirancang untuk memfasilitasi dan mengotomatisasi proses pemesanan kamar serta manajemen operasional hotel. Aplikasi ini dikembangkan untuk melayani dua peran pengguna utama: Pelanggan (User) dan Administrator Hotel (Admin).

# 1.1 Scope

# 1.1.1 In Scope

Pengujian akan mencakup semua fungsionalitas utama dari aplikasi Hotel Management System yang dapat diakses oleh Pelanggan (User) dan Administrator. Ruang lingkup pengujian fungsionalitas dirinci dalam tabel berikut:

Table 1. Software Features for Testing

Module Name	Applicable Roles	Description			
	Admin	Admin : Admin login dengan akses penuh menggunakan.			
Login	User	User : Pengguna bisa login ke sistem menggunakan nomer handphone dan password. Logout akan mengakhiri sesi.			
Lupa Password	Admin	Admin : Admin dapat melihat password akun miliknya sendiri.			
Lupa Fassword	User	User : Pengguna dapat melihat password akun miliknya sendiri.			
Buat Akun	Admin	Admin : Admin dapat membuat akun admin baru.			
	User	User : User dapat membuat akun baru			
Info Kamar	Admin	Admin : Admin dapat melihat info kamar.			
IIIIO Namai	User	User : User dapat melihat info kamar.			
Tambah Kamar	Admin	Admin : Admin dapat menambah kamar dengan memilih jenis kamarnya dan menentukan nomor.			
Hapus Kamar	Admin	Admin : Admin dapat menghapus kamar dengan memilih jenis kamarnya dan nomornya.			
Melihat Pemesanan	Admin	Admin : Admin dapat melihat pemesanan yang sudah di pesan.			
Kamar	User	User : User dapat melihat pesanan yang telah dibuat			

Menambah Pemesanan Kamar	User	User : User dapat menambah pemesanan				
Konfirmasi Pemesanan Kamar	Admin	Admin : Admin dapat mengonfirmasi pesanan bedasarkan booking id.				
Pembatalan	Admin	Admin : Admin dapat membatalkan pesanan bedasarkan booking id.				
Pemesanan Kamar	User	User : User dapat membatalkan pesanan bedasarkan booking id.				
LIC C S D	Admin	Admin : Admin dapat melihat detail history pesanan bedasarkan booking id				
Histori Pemesanan	User	User : User dapat membatalkan pesanan bedasarkan booking id.				
Memperbarui pemesanan	Admin	Admin : Admin dapat memperbarui tanggal checkout kamar bedasarkan booking id.				
Melihat Profil	User	User : User dapat melihat data profilnya.				
Pembayaran	User	User : User dapat membayar berdasarkan bookingid.				
Logout	Admin	Admin : Admin dapat logout untuk mengakhiri sesi				
Logout	User	User : User dapat logout untuk mengakhiri sesi				

# 1.1.2 Out of Scope

Fitur atau jenis pengujian berikut ini secara spesifik tidak termasuk dalam ruang lingkup pengujian untuk proyek ini, umumnya karena keterbatasan waktu, sumber daya, atau fokus pengujian yang diprioritaskan pada fungsionalitas utama.

- Pengujian Performa dan Beban (Performance & Load Testing)
- Pengujian Keamanan Tingkat Lanjut (Advanced Security Testing)
- Pengujian Kompatibilitas (Compatibility Testing)
- Pengujian Logika Internal Database

# 1.2 Quality Objective

Tujuan utama dari pengujian aplikasi Hotel Management System adalah untuk memverifikasi dan memvalidasi bahwa seluruh fungsionalitas inti sistem dapat berjalan dengan benar, akurat, dan andal sesuai alur bisnis perhotelan yang disimulasikan.

Berikut adalah tujuan pengujian secara detail:

Memastikan Fungsionalitas Akun Pengguna

- Memvalidasi Alur Pemesanan Kamar
- Memverifikasi Proses Manajemen oleh Admin
- Menjamin Integritas Data

# 1.3 Roles and Responsibilities

Tim pengujian untuk proyek ini terdiri dari 6 mahasiswa yang akan berkolaborasi untuk memastikan kualitas aplikasi. Setiap anggota memiliki peran dan tanggung jawab yang jelas untuk menjamin semua aspek pengujian tercakup secara efisien. Berikut adalah rincian peran dan tanggung jawab untuk setiap tugasnya:

Table 2. Team Role and Responsibilities

No.	Member	Tasks
1.	Test Manager	Mengelola seluruh proyek. Menentukan arah proyek. Memperoleh sumber daya yang sesuai.
2.	Tester	Mengidentifikasi dan mendeskripsikan teknik/alat/arsitektur otomatisasi pengujian yang sesuai.  Memverifikasi dan menilai Pendekatan Pengujian.  Melaksanakan tes, Mencatat hasil, Melaporkan cacat/kerusakan.
3.	Developer in Test	Mengimplementasikan skenario pengujian (test case), program pengujian, rangkaian pengujian (test suite), dll.
4.	Test Administrator	Membangun dan memastikan lingkungan serta aset pengujian dikelola dan dipelihara. Mendukung Tester untuk menggunakan lingkungan pengujian dalam pelaksanaan tes.
5.	SQA members	Bertanggung jawab atas jaminan kualitas (quality assurance). Memeriksa untuk mengonfirmasi apakah

proses pengujian telah memenuhi persyaratan yang ditentukan.

# 2. Test Methodology

#### 2.1 Overview

Metodologi pengujian yang diterapkan untuk proyek Hotel Management System ini menggunakan pendekatan hybrid (Gray-Box Testing), yang mengombinasikan teknik dari Black-Box Testing dan White-Box Testing.

Pendekatan utama akan berupa Black-Box Testing, di mana pengujian dilakukan secara manual dari perspektif pengguna akhir. Tim akan berinteraksi dengan antarmuka aplikasi untuk memvalidasi fungsionalitas, seperti mendaftar, memesan kamar, dan mengelola pemesanan, untuk memastikan sistem memberikan output yang sesuai dengan input yang diberikan.

Pendekatan ini akan diperkuat dengan teknik White-Box Testing. Dengan akses ke kode sumber (file-file PHP) dan struktur database (iwp.sql), tim penguji akan menganalisis logika internal aplikasi. Tujuannya adalah untuk:

- Memverifikasi alur logika dan percabangan kondisi dalam skrip-skrip kunci (contoh: confirm\_room.php, payment.php).
- Memastikan operasi pada database (seperti INSERT, UPDATE, DELETE) berjalan dengan benar dan menjaga integritas data.

Kombinasi kedua pendekatan ini memungkinkan pengujian yang lebih menyeluruh, tidak hanya memvalidasi "apa" yang dilakukan sistem, tetapi juga "bagaimana" sistem melakukannya secara internal.

Untuk meningkatkan efisiensi dan cakupan, terutama untuk pengujian regresi, kami akan menerapkan pengujian otomatis menggunakan Katalon Studio. Skrip otomatis akan dibuat untuk fungsionalitas-fungsionalitas kunci yang stabil, seperti alur login dan proses pemesanan. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa perubahan atau penambahan fitur baru tidak merusak fungsionalitas yang sudah ada.

#### 2.2 Test Levels

Dalam proyek pengujian Hotel Management System, kami akan memfokuskan aktivitas pengujian pada dua tingkatan utama: Unit Testing dan Integration Testing. Pendekatan ini dipilih untuk memastikan kebenaran logika pada level kode individual serta menjamin bahwa interaksi antar modul-modul inti dapat berjalan dengan lancar dan benar.

#### Unit Testing

Pengujian ini berfokus pada verifikasi setiap komponen atau fungsi terkecil dalam kode secara terisolasi untuk memastikan unit tersebut bekerja sesuai harapan. Dengan pendekatan White-Box, pengujian unit akan menyasar fungsi-fungsi PHP spesifik.

### Integration Testing

Pada level ini, beberapa modul yang telah diuji secara unit akan digabungkan dan diuji sebagai satu kelompok. Tujuannya adalah untuk menemukan cacat pada interaksi dan aliran data antar modul.

# 2.3 Bug Triage

Proses bug triage akan melalui diskusi tim yang melibatkan. Alur prosesnya adalah sebagai berikut:

# Validasi Laporan Bug Setiap laporan bug yang masuk akan divalidasi untuk memastikan informasinya lengkap (langkah-langkah reproduksi, hasil aktual vs. hasil yang diharapkan) dan bug tersebut dapat direproduksi secara konsisten.

# Penentuan Severity Tim akan menilai dampak teknis dari bug pada aplikasi.

# Penentuan Priority

Tim akan menentukan urgensi perbaikan bug dari sudut pandang pengguna dan jadwal proyek.

## 2.4 Suspension Criteria and Resumption Requirements

Aktivitas eksekusi pengujian akan dihentikan sementara jika salah satu dari kondisi berikut terpenuhi:

- Tingkat Kegagalan Test Case yang Tinggi
   Jika 40% atau lebih dari total test case yang telah dieksekusi menghasilkan status
   "Failed". Tingkat kegagalan yang tinggi ini mengindikasikan bahwa build aplikasi
   yang sedang diuji tidak stabil dan tidak efisien untuk melanjutkan pengujian lebih
   lanjut.
- Ditemukannya Bug Kritis yang Menghalangi (Blocker Bug)

Jika ditemukan satu atau lebih bug dengan severity Critical yang menghalangi pengujian pada fungsionalitas inti atau modul-modul lain yang bergantung padanya.

Lingkungan Pengujian Tidak Stabil
 Jika lingkungan pengujian, seperti web server atau koneksi database, berulang kali mengalami kegagalan yang bukan disebabkan oleh aplikasi itu sendiri.

# 2.5 Test Completeness

- 100% Eksekusi Test Case (Run Rate).
   Semua skenario pengujian (test case) yang telah dirancang untuk Unit Testing dan Integration Testing wajib dieksekusi minimal satu kali. Tidak boleh ada test case yang berstatus "Not Run" atau "Blocked" tanpa alasan yang jelas dan terdokumentasi.
- Minimal 80% Tingkat Keberhasilan (Pass Rate)
   Setidaknya 80% dari total test case yang dieksekusi harus mendapatkan status
   "Passed". Ini menandakan bahwa mayoritas fungsionalitas aplikasi telah terbukti bekerja sesuai dengan hasil yang diharapkan.

#### 2.6 Project task and estimation and schedule

Table 3. Project Task and Estimation

Task	Members	Estimate effort
Create the test specification	Semua Anggota	40 man-hour
Perform Test Execution	Semua Anggota	20 man-hour
Test Report	Semua Anggota	10 man-hour
Test Delivery	Semua Anggota	5 man-hour
Total		75 man-hours

Table 4. Schedukle

Task	Minggu									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Create the test specification										
Perform Test Execution										
Test Report										
Test Delivery										

# 3. Test Deliverables

Rincian dari deliverables untuk proyek Hotel Management System ini, sesuai dengan template yang diberikan, adalah sebagai berikut:

- a. Sebelum Fase Pengujian.
- Test cases documents
- b. Selama Pengujian
- Test Tool Simulators.
- Test Data
- Test Trace-ability Matrix Error logs and execution logs.
- c. Setelah Siklus Pengujian Selesai
- Test Results/reports
- Defect Report

# 4. Resource & Environment Needs

# 4.1 Testing Tools

Table 5. Testing Tools Spesification

No.	Resources	Descriptions
1.	XAMPP	Paket perangkat lunak yang digunakan untuk menciptakan
		lingkungan server lokal. XAMPP sudah mencakup Apache (Web
		Server), MySQL (Database), dan PHP, yang semuanya
		merupakan komponen inti dari aplikasi yang diuji.

2.	Visual Studio Code (atau Teks Editor lainnya)	Digunakan untuk melakukan White-Box Testing, yaitu memeriksa dan memahami alur logika pada kode sumber PHP.
3.	Google Chrome & Microsoft Edge	Dua browser web utama yang akan digunakan sebagai platform untuk melakukan pengujian Black-Box (manual) dari sisi pengguna.
4.	Microsoft Excel (atau Google Sheets)	Digunakan untuk membuat, mengelola, dan mendokumentasikan Test Case, Requirement Traceability Matrix (RTM), serta untuk pelacakan bug sederhana.
5	phpMyAdmin	Alat bantu berbasis web yang disertakan dalam XAMPP. Digunakan untuk mengelola dan memverifikasi data di dalam database MySQL, seperti memeriksa apakah data pemesanan berhasil tersimpan.
6	Katalon Studio	Alat bantu pengujian otomatis (test automation) untuk merekam, membuat, dan menjalankan skrip pengujian secara otomatis. Akan digunakan untuk mengotomatisasi pengujian regresi pada fungsionalitas kunci seperti alur login dan pemesanan.

#### 4.2 Test Environment

Pengujian akan dilakukan dalam lingkungan yang terkontrol untuk memastikan konsistensi dan reliabilitas hasil tes. Lingkungan pengujian yang akan disiapkan mencakup spesifikasi perangkat keras dan lunak sebagai berikut:

Spesifikasi Perangkat Keras (Hardware)

- Komputer Penguji (Client):
  - o Sistem Operasi: Windows 10 atau lebih baru

Prosesor: Intel Core i3 / AMD Ryzen 3 atau yang setara

RAM: Minimal 8 GB

Penyimpanan: Minimal 10 GB ruang kosong pada SSD/HDD

#### Server:

 Aplikasi akan dijalankan pada server lokal (*localhost*) yang disimulasikan oleh perangkat lunak XAMPP, sehingga komputer penguji juga berfungsi sebagai server.

# Spesifikasi Perangkat Lunak (Software)

- Sistem Operasi: Windows 10 (64-bit) atau Windows 11.
- Web Server Stack: XAMPP versi 8.x.x, yang mencakup:

Web Server: Apache 2.4.x

o PHP: Versi 8.x

Database: MySql

- Web Browser:
  - Google Chrome (versi terbaru)
  - Mozilla Firefox (versi terbaru)
- Alat Otomatisasi:
  - Katalon Studio (versi terbaru)

# REQUIREMENT TRACEABILITY MATRIX

Table 6. RTM

Test		Test	
Scenario	Requirement	Scenario	
#	ID	Description	Test Cases
1	S1.1		<ol> <li>Periksa perilaku sistem saat id user dan kata sandi yang valid dimasukkan.</li> <li>Periksa perilaku sistem saat id user yang valid dan kata sandi yang tidak valid dimasukkan.</li> <li>Periksa perilaku sistem saat id user dan kata sandi tidak valid dimasukkan.</li> <li>Periksa perilaku sistem saat id user dan kata sandi dibiarkan kosong dimasukkan.</li> </ol>
2	S1.2	Cek Fungsi Login User	<ol> <li>Periksa perilaku sistem saat nomor telepon dan kata sandi user yang valid dimasukkan.</li> <li>Periksa perilaku sistem saat nomor telepon yang valid dan kata sandi user yang tidak valid dimasukkan.</li> <li>Periksa perilaku sistem saat nomor telepon dan kata sandi user tidak valid dimasukkan.</li> <li>Periksa perilaku sistem saat nomor telepon dan kata sandi user tidak valid dimasukkan.</li> <li>Periksa perilaku sistem saat nomor telepon dan kata sandi user dibiarkan kosong.</li> </ol>
3	S1.3	Cancel Booking	<ol> <li>Periksa perilaku sistem saat booking id yang valid dan terdaftar dimasukkan.</li> <li>Periksa perilaku sistem saat booking id yang tidak valid dimasukkan.</li> <li>Periksa perilaku sistem saat booking id yang tidak terdaftar dimasukkan.</li> </ol>

			4. Periksa perilaku sistem saat booking id dibiarkan kosong dimasukkan.
4	S1.4	Cek Fungsi Pesan Kamar User	1. Periksa perilaku sistem saat tipe kamar, tanggal check-in, dan tanggal check-out yang valid dimasukkan  2. Periksa perilaku sistem saat tipe kamar atau tanggal check-in atau tanggal check-out dibiarkan kosong dimasukkan.  3. Periksa perilaku sistem saat tanggal check-in sesudah tanggal check-out.  4. Periksa perilaku sistem saat kamar tidak tersedia
5	S1.5	Cek Fungsi History Kamar User	<ol> <li>Periksa perilaku sistem saat booking id yang valid dan terdaftar dimasukkan.</li> <li>Periksa perilaku sistem saat booking id yang tidak valid dimasukkan.</li> <li>Periksa perilaku sistem saat booking id yang tidak terdaftar dimasukkan.</li> <li>Periksa perilaku sistem saat booking id dibiarkan kosong dimasukkan.</li> </ol>
6	S1.6	Cek Fungsi Pembayaran Kamar User	2. Periksa perilaku sistem saat booking id yang

			4. Periksa perilaku sistem saat booking id dibiarkan kosong dimasukkan.
7	S1.7	Cek Fungsi Tambah Kamar Admin	<ol> <li>Periksa perilaku sistem saat tipe kamar dan jumlah kamar yang valid dimasukkan.</li> <li>Periksa perilaku sistem saat tipe kamar tidak dipilih atau jumlah kamar yang ingin ditambahkan tidak valid dimasukkan.</li> <li>Periksa perilaku sistem saat tipe kamar tidak dipilih dan jumlah kamar yang ingin ditambahkan tidak dimasukkan.</li> </ol>
8	S1.8	Cek Fungsi Hapus Kamar Admin	<ol> <li>Periksa perilaku sistem saat tipe kamar dan jumlah kamar yang valid dimasukkan.</li> <li>Periksa perilaku sistem saat tipe kamar tidak dipilih atau jumlah kamar yang ingin dihapus tidak valid dimasukkan.</li> <li>Periksa perilaku sistem saat tipe kamar tidak dipilih dan jumlah kamar yang ingin dihapus tidak valid dimasukkan.</li> </ol>
9	S1.9	Cek Fungsi Cancel Booking Kamar Admin	<ol> <li>Periksa perilaku sistem saat booking id yang valid dan terdaftar dimasukkan.</li> <li>Periksa perilaku sistem saat booking id yang tidak valid dimasukkan.</li> <li>Periksa perilaku sistem saat booking id yang tidak terdaftar dimasukkan.</li> <li>Periksa perilaku sistem saat booking id dibiarkan kosong dimasukkan.</li> </ol>

10	S2.0		<ol> <li>Periksa perilaku sistem saat booking id dan tanggal check-out yang valid dimasukkan.</li> <li>Periksa perilaku sistem saat booking id atau tanggal check-out yang tidak valid dimasukkan.</li> <li>Periksa perilaku sistem saat booking id tidak valid dan tanggal check-out kosong dimasukkan.</li> <li>Periksa perilaku sistem saat booking id dan tanggal check-out dibiarkan kosong dimasukkan.</li> </ol>
11	S2.1	Cek Fungsi History Kamar admin	<ol> <li>Periksa perilaku sistem saat booking id yang valid dan terdaftar dimasukkan.</li> <li>Periksa perilaku sistem saat booking id yang tidak valid dimasukkan.</li> <li>Periksa perilaku sistem saat booking id yang tidak terdaftar dimasukkan.</li> <li>Periksa perilaku sistem saat booking id dibiarkan kosong dimasukkan.</li> </ol>
12	S2.2	Cek Fungsi log out admin	Periksa apakah tombol logout tersedia setelah admin login berhasil.     Periksa apakah sistem mengarahkan admin ke halaman login setelah logout.
13	S2.3	Cek Fungsi Tambah Admin Baru (Admin SignUp)	1. Periksa perilaku sistem saat User ID, Password, dan Employee ID yang valid dimasukkan  2. Periksa perilaku sistem saat User ID valid, tapi Password atau Employee ID tidak valid dimasukkan  3. Periksa perilaku sistem saat semua input (User ID, Password, dan Employee ID) tidak valid

			4. Periksa perilaku sistem saat semua input dikosongkan
14	S2.4	Cek Fungsi Lupa Kata Sandi Admin	dan Employee ID yang tidak valid dimasukkan.  3. Periksa perilaku sistem saat id user dan
15	S2.5	Cek Fungsi Lupa Kata Sandi User	valid dan tanggal lahir yang valid dimasukkan.
16	S2.6	Cek Fungsi Daftar User	<ol> <li>Periksa perilaku sistem saat semua field diisi dengan data valid dan form dikirim.</li> <li>Periksa sistem saat Name dikosongkan.</li> <li>Periksa sistem saat Phone Number diisi dengan karakter non-numerik.</li> <li>Periksa sistem saat Password kurang dari minimal karakter.</li> <li>Periksa sistem saat Email ID diisi dengan format yang tidak valid.</li> </ol>

			6. Periksa sistem saat ID Proof dikosongkan.
			7. Periksa sistem saat Date of birth tidak diisi.
			8. Periksa sistem saat semua field dikosongkan
			dan tombol Submit ditekan.
			9. Periksa sistem saat Phone Number diisi
			melebihi batas panjang karakter.
			10. Periksa sistem saat Date of birth diisi dengan
			format yang salah.
		Cek Fungsi	
17	S2.7	Melihat Info	
	02.1	Kamar	1. Periksa perilaku sistem saat menampilkan data
		Admin	kamar.
		Cek Fungsi	
18	S2.8	Melihat Info	1. Periksa perilaku sistem saat menampilkan data
		Kamar User	kamar.
		Cek Fungsi	
		Melihat	
19	S2.9	Pemesanan	
		Kamar	1. Periksa perilaku sistem saat menampilkan data
		Admin	kamar.
		Cek Fungsi	
20	S3.0	Melihat	1. Periksa perilaku sistem saat menampilkan data
		Profil User	profil.
21		Cek Funasi	Periksa perilaku sistem saat menampilkan data
	S3.1	Melihat	pemesanan.

		Pemesanan	
		Kamar User	
22	S3.2		Periksa apakah tombol logout tersedia setelah
		Cek Fungsi	user login berhasil.
22		log out user	2. Periksa apakah sistem mengarahkan user ke
			halaman login setelah logout.
23	S3.3	Cek Fungsi	1. Periksa perilaku sistem saat Booking ID yang
		Konfirmasi	tidak valid dimasukkan.
		Pesanan	2. Periksa perilaku sistem saat Booking ID
		Admin	dikosongkan.

# Link RTM

# **BUG REPORT**

Table 7. Detail Bug

ID	8		
Role	User		
Module	Menambah		
Indate	17 Juni 2025		
Severity	MAJOR		
Priority	HIGH		
Defect Note	klik Submit saat tanggal check-in sesudah tanggal check-out,		
Defect Note	data tetap masuk ke database		
Expected Result	Data gagal ditambahkan		
Attachment	https://drive.google.com/file/d/1t0MMJkZXY7734J8-		
Attaoriment	oJ8WNKBQqun7zJpq/view?usp=drive link		
Status Dev			
Tester Name	Nisrina		
Status Test			
Notes (optional)			

Link Bug Report

# REFERENCE