#### LAPORAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK

## Pampang Sampah Tek-2024



## Dipersiapkan oleh:

<Kelompok 7>

Hadiid Ar Raad (13020220044)

M. Fiqhi Fauzan (13020220047)

M. Rayhan Al biruni (13020220051)

Program Studi Teknik Informatika Universitas Muslim Indonesia

**DECEMBER 19, 2024** 

#### SEJARAH VERSI

Berikan informasi tentang bagaimana pengembangan dan distribusi Laporan Pengujian dikendalikan dan dilacak. Gunakan tabel di bawah ini untuk memberikan nomor versi, penulis yang mengimplementasikan versi, tanggal versi, nama orang yang menyetujui versi, tanggal versi tertentu disetujui, dan deskripsi singkat tentang alasan pembuatan revisi Versi: kapan

#### Informasi Dokumen

ID	Diimplementasikan	Versi	Tanggal	Status	Penulis
Dokum	Oleh				
en					
Pampa	Kelompok 7	1.0		Final	Kelompok 7
ng					
Sampa			17 Maret		
h Tek-			2024		
2024					

## DAFTAR ISI

1.	Test Plan (Rencana Pengujian)	5
A.	Test Plan Identifier (Pampang Sampah Tek-2024)	5
В.	Pendahuluan	5
C.	Test Items	5
D.	Fitur yang diuji	6
E.	Fitur yang tidak termasuk dalam pengujian	7
F.	Pendekatan Pengujian	7
G.	Kriteria Pengujian (Pass/Fail)	12
Н.	Dokumen yang dihasilkan (Deliverables)	13
I.	Aktivitas Pengujian	13
J.	Kebutuhan lingkungan pengujian	14
K.	Penanggung Jawab Tim	16
L.	Penjadwalan	16
M.	Risiko dan rencana mitigasi	17
N.	Persetujuan	19
2.	Test Design Specification (Spesifikasi Desain Pengujian)	20
A.	Test Design Specification Identifier	20
В.	Fitur Diuji	20
C.	Approach Refinements (Perbaikan Pendekatan)	22
D.	Identifikasi Uji (Test Identification)	22
E.	Kriteria Lulus/Gagal Fitur	23
3.	Γest Case Specification	23
A.	Test Case Identifier (TCS-PAMPANG-2024-001)	23
В.	Test Items	23
C.	Input Specifications	24

]	D.	Output Specifications	24
]	Ε.	Kebutuhan Lingkungan	24
]	F.	Special Procedural Requirements	25
(	G.	Intercase Dependencies	25
4.	T	est Procedure Specification	25
	A.	Test Procedure Identifier(TP-PAMPANG-2024-001)	25
]	B.	Tujuan	25
(	C.	Special Requirements	25
]	D.	Procedure Steps	25
5.	T	est Item Transmittal Report	26
4	A.	Transmittal Report Identifier(TR-PAMPANG-2024-001)	26
]	В.	Transmitted Items	26
(	C.	Lokasi	26
]	D.	Status	26
6.		Status 'est Log	
6.	Т		26
6.	Т	Fest Log	26 26
6.	Т <b>А.</b> В.	Test Log Identifier(TL-20240301-001)	26 26 26
6.	Т <b>А.</b> В. С.	Test Log Identifier(TL-20240301-001)  Description	26 26 26 26
6.	Т <b>А.</b> В. С.	Test Log Identifier(TL-20240301-001)  Description  Activity and Event Entries	26 26 26 26
<ul><li>6.</li><li>7.</li><li>8.</li></ul>	T A. B. C. T	Test Log Identifier(TL-20240301-001)  Description  Activity and Event Entries  Sest Incident Report	<ul><li>26</li><li>26</li><li>26</li><li>26</li><li>26</li><li>27</li></ul>
<ul><li>6.</li><li>7.</li><li>8.</li></ul>	T A. B. C. T	Test Log Identifier(TL-20240301-001)  Description  Activity and Event Entries  Cest Incident Report  Cest Summary Report	26 26 26 26 26 27 27
6. 7. 8.	T A. B. T A. B.	Test Log Identifier(TL-20240301-001)  Description  Activity and Event Entries  Test Incident Report  Test Summary Report  Test Summary Report Identifier (TSR-PAMPANG-2024-001)	26 26 26 26 27 27 27
6. 7. 8	T A. B. T A. B.	Test Log Identifier(TL-20240301-001)  Description  Activity and Event Entries  Test Incident Report  Test Summary Report  Test Summary Report Identifier (TSR-PAMPANG-2024-001)  Summary	26 26 26 26 27 27 27 27
6. 7. 8	T A. B. T T A. B. C.	Test Log Identifier(TL-20240301-001)  Description  Activity and Event Entries  Test Incident Report  Test Summary Report  Test Summary Report Identifier (TSR-PAMPANG-2024-001)  Summary  Variances	26 26 26 26 27 27 27 27

G.	Ringkasan Aktivitas	27
Н.	Approvals	27

#### 1. Test Plan (Rencana Pengujian)

- A. Test Plan Identifier (Pampang Sampah Tek-2024)
- Pampang Sampah Tek-2024

#### **B.** Pendahuluan

Dokumen ini menjelaskan rencana pengujian komprehensif untuk Sistem Transaksi Bank Sampah Teratai Pampang yang mencakup fitur sebagai berikut:

- 1 Halaman Beranda
  - Halaman Utama yang berfungsi untuk mengarahkan user.
  - Menyediakan Tombol Login untuk Nasabah.
- 2 Halaman Transaksi
  - Input setoran sampah nasabah.
- 3 Halaman Saldo
  - Berfungsi untuk melihat saldo berdasarkan transaksi nasabah.
- 4 Halaman Riwayat Transaksi
  - Berfungsi untuk menyimpan Riwayat transaksi nasabah berdasarkan masing2 id user.
- 5 Halaman Registrasi
  - Berfungsi sebagai tempat registrasi untuk nasabah.

Referensi yang digunakan antara lain dokumen:

 Dokumen SRS Bank sampah Teratai Pampang (Pampang Sampah Tek-2024)

#### C. Test Items

Tabel 1. Uji Item Teratai Pampang

Modul	Versi	Deskripsi	Dependency
Dashboard	1.0.0	Menampilkan halaman	-
		utama, tombol login,	
		dan navigasi menu.	

Manajemen	1.0.0	Input data jenis	Database Sampah
Data		sampah, validasi berat	
Sampah		sampah, dan tanggal	
		transaksi.	
Transaksi	1.0.0	Input setoran sampah	Manajemen Data Sampah
Setoran		dari nasabah dan	
Sampah		perhitungan harga	
		otomatis.	
Riwayat	1.0.0	Menampilkan riwayat	Transaksi Setoran
Transaksi		setoran, poin, dan saldo	
Nasabah		tabungan pengguna.	
Pelaporan	1.0.0	Laporan keuangan	Transaksi Setoran
dan		bulanan/tahunan dan	
Rekapitulasi		kategori sampah yang	
		disetor.	

# **D.** Fitur yang diuji

Tabel 1. Fitur yang diuji

No	Fitur	Skenario			
1.	Dashboard	- Tombol login untuk pengguna.			
		- Navigasi ke halaman Beranda, Transaksi,			
		dan Login.			
2.	Manajemen Data	- Input data jenis sampah.			
	Sampah	- Validasi berat sampah yang disetor.			
		- Tanggal yang di setel manual oleh nasabah			
		ketika menginput.			

3.	Transaksi Setoran	- Input data setoran sampah oleh nasabah.			
		- Rekapitulasi transaksi nasabah.			
		- Penambahan saldo otomatis berdasarkan			
		jenis dan jumlah sampah sampah yang di			
		setor.			
4.	Riwayat Transaksi	- Menampilkan riwayat setoran, dan saldo.			
		- Validasi data histori transaksi.			
5.	Manajemen Pengguna	- Nasabah: Melihat saldo dan riwayat			
		transaksi.			

## E. Fitur yang tidak termasuk dalam pengujian

Tabel 3. Fitur yang Tidak Diuji

No	Fitur yang tidak diuji	Alasan		
1	Fitur pengelolaan	Fitur ini belum di tambahkan.		
	adılılı			
2	Fitur Notifikasi Email	Fitur tidak diaktifkan pada versi ini		

## F.Pendekatan Pengujian

Tabel 4. Level Pengujian

Level	Tipe	Deskripsi	Metode	Tools	Kriteria
	Pengujian				
Unit	Dashboard	- Validasi	Equivalenc	Manual	Halaman
Testing	Utama	tampilan	e testing	Testing	tampil
		halaman			sesuai
		utama.			desain.
		- Navigasi			Navigasi
		tombol Login			berfungsi
		dan menu.			dengan
					baik.

	Manajemen	- Input data	Boundary	Manual	Input valid
	Data	jenis sampah.	testing	Testing	diterima,
	Sampah	- Validasi berat			input
		sampah.			invalid
					ditolak.
Integration	Transaksi	- Validasi	End-to-End	Postman,	Perhitungan
Testing	Setoran	penghitungan	testing	REST	saldo
		saldo otomatis		Assured	akurat.
		berdasarkan			Data
		jumlah dan			tersimpan
		jenis sampah.			di riwayat
		- Integrasi			transaksi.
		dengan riwayat			
		transaksi.			
	Riwayat	- Menampilkan	End-to-End	Manual	Data
	Transaksi	riwayat setoran	testing	Testing	transaksi
		sampah, dan			sesuai
		saldo nasabah.			dengan
					input yang
					dimasukkan
System	Pelaporan	- Laporan	Load	JMeter	Laporan
Testing	dan	keuangan	testing		tampil
	Rekapitulasi	bulanan/tahuna			lengkap dan
		n.			akurat.
					Respons
					dalam 2
					detik.
Acceptance	Manajemen	- Nasabah:	Scenario	Manual	Semua fitur
Testing	Pengguna	Lihat saldo dan	testing	Testing	berjalan
					sesuai

riwayat		kebutuhan
transaksi.		pengguna

Tabel 5. Tipe Pengujian

Kategori	Jenis	Fokus Area	Metode	Deliverables
	Pengujian			
Functional	Dashboard	- Validasi	Equivalence	Laporan
	Utama	tampilan halaman	testing	Hasil
		utama.		Pengujian
		- Navigasi menu		
		dan tombol login.		
	Manajemen	- Input jenis	Boundary	Laporan
	Data Sampah	sampah.	testing	Hasil
		- Validasi berat		Pengujian
		sampah.		
	Transaksi	- Input data	Equivalence	Laporan
	Setoran	setoran sampah.	testing	Hasil
		- Penghitungan		Pengujian
		saldo otomatis.		
Non-	Riwayat	- Validasi histori	End-to-end	Laporan
Functional	Transaksi	transaksi (setoran,	testing	Integrasi
		bobot, dan saldo).		
	Pelaporan dan	- Menampilkan	Interface	Laporan
	Rekapitulasi	laporan keuangan	testing	Keakuratan
		dan rekap data		Data
		kategori sampah.		
Maintenance	Manajemen	- Akses saldo dan	Black box	Laporan
	Pengguna	riwayat	testing	Validasi User
		(Nasabah).		

Tabel 6. Metode Eksekusi

Metode	Teknik	Tools	Tim	Timeline
Manual	Dashboard	- Validasi navigasi	Equivalence	Tim QA
	Utama	dan tombol login.	testing	Manual
		- Cek tampilan		
		utama.		
	Manajemen	- Input jenis	Boundary	Penguji
	Data Sampah	sampah.	testing	Tunggal
		- Validasi berat		
		sampah.		
Automated	Transaksi	- Validasi input	Postman,	Penguji
	Setoran	setoran sampah.	REST	Tunggal
		- Hitung saldo	Assured	
		otomatis.		
	Riwayat	Cek histori	Postman,	Penguji
	Transaksi	transaksi (setoran,	REST	Tunggal
		saldo).	Assured	
Hybrid	Pelaporan dan	- Uji performa	Selenium,	Penguji
	Rekapitulasi	laporan keuangan	JMeter	Tunggal
		dan kategori		
		sampah.		

Tabel 7. Kriteria Coverage (Cakupan)

Area	Minimum	Metode Pengukuran	Validasi
	Coverage		
Beranda Utama	95%	- Navigasi menu utama	Pengujian
		- Tombol login	fungsionalitas
		berfungsi	

Manajemen Data	90%	- Input data jenis	Pengujian
Sampah		sampah	integrasi
		- Validasi berat sampah	
Transaksi Setoran	95%	- Penghitungan saldo	Pengujian end-to-
Sampah		otomatis	end
Riwayat Transaksi	90%	- Riwayat setoran Pengujiar	
		sampah	data
		- Saldo akurat	
Pelaporan dan	75%	- Laporan kategori	Pengujian
Rekapitulasi		sampah	performa

Tabel 8. Environment Setup (Pengaturan Lingkungan)

Lingkungan	Tujuan	Spesifikasi	Konfigurasi	Data
Development	Unit Testing	- Local server	- Validasi input	- Sample data
Beveropment	ome resumg	- MySQL dev	data	- 100 pengguna
		- PHP	- Validasi navigasi	1 00
			menu	
Testing	Fungsional	- Server	- Pengujian	- Data transaksi
	Testing	pengujian	integrasi fitur	dummy
		- MySQL		
		Testing		
Staging	Performance	• Kubernetes	- Monitoring	- 10 pengguna
		cluster	kinerja	simulasi
		• Elastic	- Validasi laporan	
		search		
		• CDN		
Production	Deploy Final	- Server	- Konfigurasi	- Data asli
		Production	keamanan	pengguna
		- PHP	- Backup otomatis	

	- Database	
	MySQL	

# G. Kriteria Pengujian (Pass/Fail)

Uraikan Kriteria lulus/gagal pengujian yang anda terapkan

Tabel 9. Kriteria Kelulusan Pengujian

Kategori	Kriteria	Metrik	Target
		- Semua fitur utama	100% fitur berfungsi
Functional	Fitur Utama	dapat berjalan baik.	0 bug kritis
Tunctional	Titul Otalila	- Tombol dan input	
		validasi.	
		- Waktu loading	< 3 seconds< 5 seconds
Performance	Waktu respon	halaman utama.	
1 errormance	w aktu respon	- Proses transaksi	
		sampah.	
		- Belum dilakukan	Perlu pengujian lebih
		pengujian keamanan	lanjut
Security	Celah Kemanan	menyeluruh.	
		- Status keamanan	
		masih perlu dievaluasi.	
		- Belum diuji oleh	Perlu pengujian dengan
	Kepuasan	pengguna	pengguna akhir
Usability	Pengguna	sesungguhnya.	
	i ciigguiia	- Diuji oleh tim	
		pengembang saja	

Tabel 10. Kriteria Gagal

No	Kriteria

1	Adanya bug yang mempengaruhi fungsi utama		
2	Performance di bawah 80% target		
3	Error sistem yang menyebabkan aplikasi tidak dapat digunakan		

# H. Dokumen yang dihasilkan (Deliverables)

Tabel 11. Deliverables

Fase	Deliverables	Format	Penanggung
			Jawab
Planning	Test Plan	PDF/Word	M. Rayhan Al
			biruni
Design	Test Case	Excel	M. Fiqhi Fauzan
Execution	Test Result	Report/Dashboard	Hadiid Ar Raad
Closure	Summary Report	PDF/Presentasi	M. Fiqhi Fauzan

## I. Aktivitas Pengujian

Tabel 12. Persiapan Pengujian

Aktivitas	Deskripsi	Durasi	Output
Setup	Persiapan infrastruktur	7 hari	Lingkungan
Environment	dan tools		pengujian siap.
Data Preparation	Pembuatan dan validasi	7 hari	Data set uji valid
	test data sampah		
Test Case	Penyusunan test case	4 hari	Test case
Development	untuk fitur utama:		document
	dashboard, transaksi,		
	dan riwayat.		
Tool Setup	Konfigurasi automation	4 hari	Automation
	tools		framework

Execution	Penyusunan skenario	2 hari	Rencana
Planning	pengujian eksekusi		eksekusi
	manual dan otomatis.		pengujian

Tabel 13. Eksekusi Pengujian

Fase	Aktivitas
Unit Testing	- Validasi fitur individu seperti tombol login dan input
	data.
Integration Testing	- Pengujian integrasi antara modul transaksi dan riwayat
	setoran.
System Testing	- Pengujian antarmuka pengguna (UI/UX) pada
	dashboard utama.
Performance	- Uji performa kecepatan transaksi dan waktu loading
Testing	halaman.
Usability Testing	- Pengujian kemudahan penggunaan oleh tim
	pengembang.
Security Testing	- Belum dilakukan pengujian keamanan secara
	menyeluruh.
	- Perlu pengujian lanjutan seperti vulnerability scanning
	atau penetration testing.

# J. Kebutuhan lingkungan pengujian

Tabel 14. Kebutuhan Perangkat Keras

Komponen	Development	Testing	Staging
Server	4 Core, 8GB	4 Core, 8GB	4 Core, 8 GB RAM
	RAM	RAM	
Storage	512GB SSD	512GB SSD	512GB SSD
Network	Koneksi WiFi	Koneksi WiFi	-
	(50-100 Mbps)	(50-100 Mbps)	

Backup	Backup manual	Backup manual	-
	ke hard disk	ke hard disk	
	eksternal	eksternal	

Tabel 15. Kebutuhan Perangkat Lunak

Kategori	Spesfikasi	Versi	Lisensi
OS	Windows 11	1.0.0	Home
Web Server	Xampp	3.3.0	Open Source
Database	MySQL	8.0	Open Source
IDE/Editor	Visual Studio	1.83	Free
	Code		
Browser	Microsoft Edge	Versi Terbaru	Free

Tabel 16. Kebutuhan Tools

Tujuan	Tool	Versi	Fungsi
Test	TestRail	Enterprise	Test case
Management			management
Bug Tracking	Jira	Cloud	Melacak dan
			mengelola bug
Automation	Selenium	4.11.0	Otomasi Pengujian
			UI
Performance	JMeter	5.5	Pengujian kinerja
			Aplikasi
API Testing	Postman	1.0.0	Pengujian API
Continuous	Jenkins	2.414	Integrasi pengujian
Testing			berkelanjutan

# **K.** Penanggung Jawab Tim

Tulis peran dan tanggung jawab tim, Contoh: "Test Manager: Ali Saputra"

Peran	Nama	Tanggung Jawab
Test Manager	M. Fiqhi	Mengelola resource pengujian,
	Fauzan	evaluasi proses.
Test Lead	Hadiid Ar	Merencanakan strategi pengujian,
	Raad	memimpin tim.
Performa Tester	Hadiid Ar	Melakukan pengujian performa
	Raad	aplikasi.
Test Analyst	M. Rayhan Al	Mendesain dan membuat test case
	biruni	
Automation Engineer	M. Fiqhi	Mengembangkan framework
	Fauzan	pengujian otomatisasi
Manual Tester	M. Rayhan Al	Eksekusi manual test case dan
	biruni	melaporkan hasil

## L. Penjadwalan

Buat Jadwal pelaksanaan pengujian, Contoh: "1 Maret - 30 April 2024"

Tabel 17. Jadwal Pengujian

No	Kegiatan	Target	Durasi	Aktivitas	Output
		Tanggal			
1	Persiapan	13 November	1	Setup	Lingkungan
		2024 -23	Minggu	Environment	pengujian
		November			siap
		2024			
2	Pembuatan	20 - 26	1	Menyusun	Dokumen test
	Test Case	November	Minggu	skenario dan	case
		2024		test case	

3	Pelaksanaan	27 November	Eksekusi	Hasil
	Pengujian	- 8 Desember	pengujian	pengujian dan
		2024	manual	log error
4	Evaluasi	9 - 15	Analisis hasil	Laporan hasil
	dan	Desember	pengujian,	pengujian
	Perbaikan	2024	perbaikan bug	final

# M. Risiko dan rencana mitigasi

Tabel 18. Risk Assessment Matrix

Risk	Deskripsi	Probabilitas*	Dampak*	Tingkat	Mitigasi
ID	Resiko			Keparahan	
R1	Lingkungan	Tinggi	Tinggi	Kritis	Menerapkan
	pengujian atau				monitoring
	produksi				aktif untuk
	mengalami				mendeteksi
	gangguan,				gangguan
	seperti server				lebih awal,
	yang sering				menyiapkan
	down atau				backup
	jaringan tidak				environment,
	stabil.				dan membuat
					SOP untuk
					pemulihan
					cepat.
R2	Aplikasi tidak	Tinggi	Sedang	Sedang	Melakukan
	memenuhi				pengujian
	target kinerja				kinerja sejak
	yang				tahap awal
	diharapkan,				(load testing,
	seperti waktu				stress testing)

	respon yang				dan
	lambat.				melakukan
					tuning pada
					sistem untuk
					meningkatkan
					performa.
R3	Tim tidak	Tinggi	Tinggi	Rendah	Memberikan
	memiliki				pelatihan
	kompetensi				tambahan,
	atau				mengundang
	pengetahuan				ahli untuk
	yang memadai				konsultasi,
	untuk				atau
	menjalankan				menambah
	tugas tertentu.				anggota tim
					dengan
					keahlian yang
					relevan.

Tabel 19. Rencana Darurat

No	Skenario	Dampak	Rencana Aksi	Penanggung
				Jawab
1	Sistem Mati	Tinggi	Aktifkan	Hadiid Ar Raad
			lingkungan	
			cadangan dan	
			Jalankan	
			rencana	
			pengembalian	

2	Kehilangan Data	Tinggi	Pulihkan data	M. Fiqhi Fauzan
			dari backup	
			terbaru dan	
			investigasi	
			penyebab.	
3	Jaringan Tidak	Tinggi	Alihkan ke	Hadiid Ar Raad
	Stabil		jaringan	
			cadangan atau	
			gunakan mode	
			offline	
4	Bug pada Fitur	Tinggi	Identifikasi	M. Rayhan Al
	Utama		penyebab,	biruni
			rollback versi	
			jika perlu, dan	
			patch cepat.	
5	Keterlambatan	Sedang	Revisi	M. Rayhan Al
	Pengiriman		timeline,	biruni
			tambah	
			resource, dan	
			fokus pada	
			prioritas	
			utama.	

# N. Persetujuan

Uraikan Penanggungjawab

Peran	Nama	Jabatan	Tanggal	Paraf
Project	M. Rayhan	PM TI	24 Desember	
Manager	Al biruni		2024	
Analyst Data	M. Fiqhi	AD TI	24 Desember	
	Fauzan		2024	

## 2. Test Design Specification (Spesifikasi Desain Pengujian)

# **A.** Test Design Specification Identifier TDS-PAMPANG-2024-001

#### **B.** Fitur Diuji

1. Modul Penilaian

Tabel 1. Uji Skenario

ID	Skenario	PreKondisi	Langkah-langkah	Hasil yang
			Pengujian	diharapkan
1	Validasi input	Data sampah sudah	Input kategori	Nilai
	kategori	terinput	"Plastik"	tersimpan dan
				tervalidasi
2.	Validasi total	Data transaksi	Hitung total nilai	Total sesuai
	perhitungan	tersedia	kategori	dengan nilai
				kategori

Tabel 2. Kombinasi Fitur Penilaian dan Transaksi

Test Case	Penilaian	Transaksi	Hasil yang
			diharapkan
TC-01	Data kategori	Transaksi	Semua nilai
	valid	tersimpan	kategori dihitung
			dan tercatat
TC-02	Data kategori	Tidak ada	Sistem
	tidak valid	transaksi	memberikan pesan
			error pada input
			kategori invalid

#### 2. Modul Pengelolaan Data Nasabah

2. Tabel 3. Uji Skenario Modul Pengelolaan Data Nasabah

ID	Skenario	PreKondisi	Langkah-langkah	Hasil yang
			Pengujian	diharapkan
1	Menambah	User login sebagai	Input data	Data nasabah
	nasabah baru	nasabah	nasabah baru	tersimpan

Tabel 4. Kombinasi Fitur Pengelolaan dan Transaksi

Test Case	Pengelolaan Data	Transaksi	Hasil yang
	Nasabah		diharapkan
TC-03	Data nasabah	Transaksi	Semua transaksi
	valid	berjalan normal	tercatat dengan
			nasabah terkait
TC-04	Data nasabah	Tidak ada	Sistem
	tidak ditemukan	transaksi	memberikan
			pesan bahwa
			nasabah tidak
			ditemukan

# 3. Modul Laporan

Tabel 5. Uji Skenario Modul Laporan

ID	Skenario	PreKondisi	Langkah-langkah	Hasil yang
			Pengujian	diharapkan
1	Generate	Data transaksi	Pilih tanggal	Laporan
	laporan	tersedia	laporan	tampil dengan
	harian			data lengkap

Tabel 6. Kombinasi Fitur Laporan dan Transaksi

Test Case	Laporan	Transaksi	Hasil yang
			diharapkan

TC-05	Data transaksi	Laporan berhasil	Semua transaksi
	valid	di-generate	tampil dalam
			laporan.
TC-06	Tidak ada data	Tidak ada laporan	Sistem
	transaksi		menampilkan
			pesan "Anda
			belum pernah
			menyetor sampah.
			Silakan setor
			sampah terlebih
			dahulu."

# C. Approach Refinements (Perbaikan Pendekatan)

No	Pendekatan	Kegiatan
1	Testing Method	Unit testing untuk validasi
		fungsi kategori
2	Boundary Testing	Pengujian batas minimum
		dan maksimum input
3	Integration Testing	Pengujian hubungan antar
		modul

# D. Identifikasi Uji (Test Identification)

# a. Input Nilai

ID	Deskripsi
TC-IN-001	Input nilai valid
TC-IN-002	Input nilai invalid
TC-IN-003	Input nilai batch

#### b. Kalkulasi

ID	Deskripsi
TC-KA-001	Hitung nilai akhir
TC-KA-002	Validasi konversi nilai
TC-KA-003	Hitung total nilai kategori

## E. Kriteria Lulus/Gagal Fitur

## a. Input Nilai

Kriteria	Deskripsi
Pass	Data tersimpan sesuai input
Fail	Data tidak konsisten

#### b. Kalkulasi

Kriteria	Deskripsi
Pass	Hasil perhitungan akurat
Fail	Hasil tidak sesuai formula

## 3. Test Case Specification

A. Test Case Identifier (TCS-PAMPANG-2024-001)

#### **B.** Test Items

Tabel 1. Uji Item Bank Sampah

Modul	Versi	Fitur
Registrasi	1.0.0	Tambah Nasabah
Nasabah		
Transaksi	1.0.0	Input Transaksi
Laporan	1.0.0	Generate Laporan

# C. Input Specifications

Tabel 2. Input Nilai

Field	Tipe data	Validasi	Contoh valid	Contoh
Tield				invalid
Jenis_sampah	String(50)	Tidak boleh	Logam	56789
		kosong		
Berat	double	Tidak boleh	0,01	-10
		kosong dan angka		
		positif		

Tabel 3. Daftar nasabah

Field	Tipe data	Validasi	Contoh valid	Contoh
rieiu				invalid
Nama	Varchar(100)	Tidak Boleh	Hadiid	-
		Kosong		
Password	Varchar(255)	Tidak Boleh	Admin123	-
		Kosong		

# **D.** Output Specifications

# 1. Nilai Akhir

Output	Format	Validasi	Contoh
Total nilai	double	0-100	90.85
Nilai Huruf	Chart(2)	В	A

## E. Kebutuhan Lingkungan

• Database: MySQL 8.0

• Server: Apache 2.4

- Browser: Chrome v120
- Framework: Bulma
- **F.** Special Procedural Requirements
  - Clear cache browser setelah setiap pengujian
  - Setup ulang database untuk setiap batch pengujian
- **G.** Intercase Dependencies
  - Harus login dulu sebelum mengakses modul lainnya
- 4. Test Procedure Specification
- A. Test Procedure Identifier(TP-PAMPANG-2024-001)
- B. Tujuan
  - Verifikasi fungsi login
- C. Special Requirements
  - User test aktif
- D. Procedure Steps
  - Login ke sistem
  - Masuk ke modul transaksi
  - Input data transaksi baru
  - Simpan data
  - Periksa laporan transaksi

- 5. Test Item Transmittal Report
- A. Transmittal Report Identifier (TR-PAMPANG-2024-001)
- **B.** Transmitted Items
  - Source code modul transaksi v1.0
- C. Lokasi
  - Repository Git: branch main
- **D.** Status
  - Ready for testing
- 6. Test Log
- **A.** Test Log Identifier(TL-20240301-001)
- **B.** Description
  - Pengujian modul Transaksi
- **C.** Activity and Event Entries
  - 10:00 Mulai test case TC-TRANS-001
  - 10:30 Selesai test case TC-TRANS-001
- 7. Test Incident Report
- **A.** Test Incident Report Identifier(IR-Trans-001)
- **B.** Summary
  - Error saat input data kategori
- C. Incident Description
  - System crash saat input @#\$"
- D. Impact

- Data transaksi tidak tersimpan
- 8. Test Summary Report
- A. Test Summary Report Identifier (TSR-PAMPANG-2024-001)
- **B.** Summary
  - 90% test case passed
- **C.** Variances
  - 2 test case ditunda
- **D.** Comprehensive Assessment
  - Modul transaksi siap untuk production
- E. Summary of Results
  - Total 20 test case, 19 passed, 1 failed
- F. Evaluation
  - Performa sesuai requirement
- G. Ringkasan Aktivitas
  - Total effort 40 jam
- **H.** Approvals
  - Persetujuan final oleh QA Lead