


# Perngujian Sistem Monitoring Siswa SMKN 2 Jember

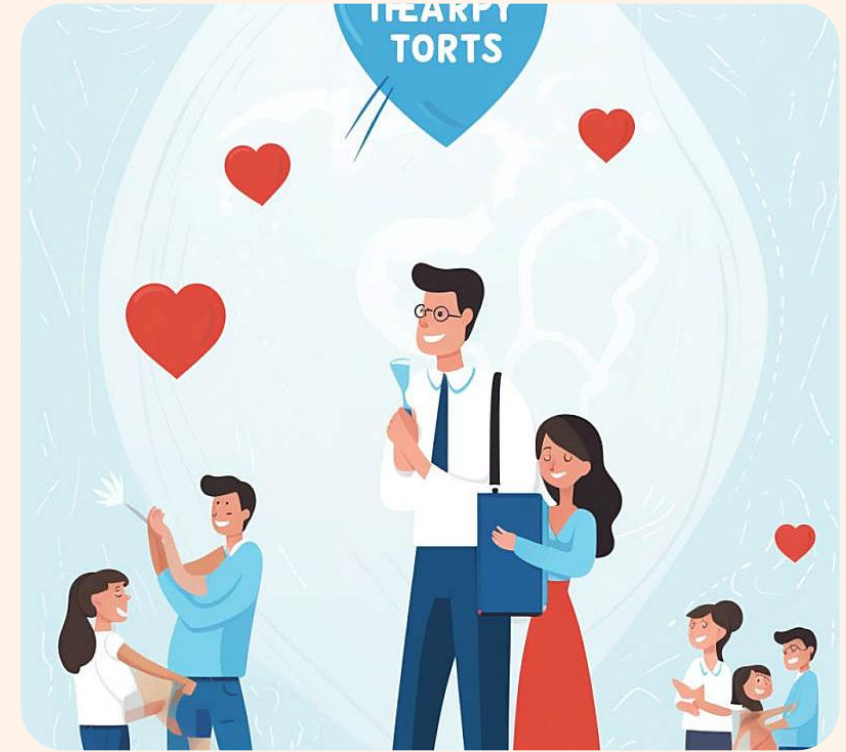


# Latar Belakang Sistem Monitoring

SMKN 2 Jember menerapkan sistem monitoring digital untuk mendeteksi potensi masalah akademik dan non-akademik secara dini. Tujuannya adalah untuk memastikan setiap siswa mendapatkan perhatian yang tepat sesuai kebutuhan individu, serta meningkatkan keterlibatan orang tua dan wali dalam proses pembelajaran.

 Pembelajaran Berbasis Kebutuhan

 Keterlibatan Orang Tua



# Tujuan Sistem Monitoring



## Memastikan Pencatatan Otomatis

Kehadiran dan capaian akademik siswa tercatat otomatis dan akurat.



## Mengurangi Risiko Drop-out

Intervensi dini melalui deteksi dini tanda-tanda siswa berisiko putus sekolah.



## Umpan Balik Real-time

Memberikan informasi langsung kepada guru, wali kelas, dan orang tua.



## Standarisasi Pelaporan

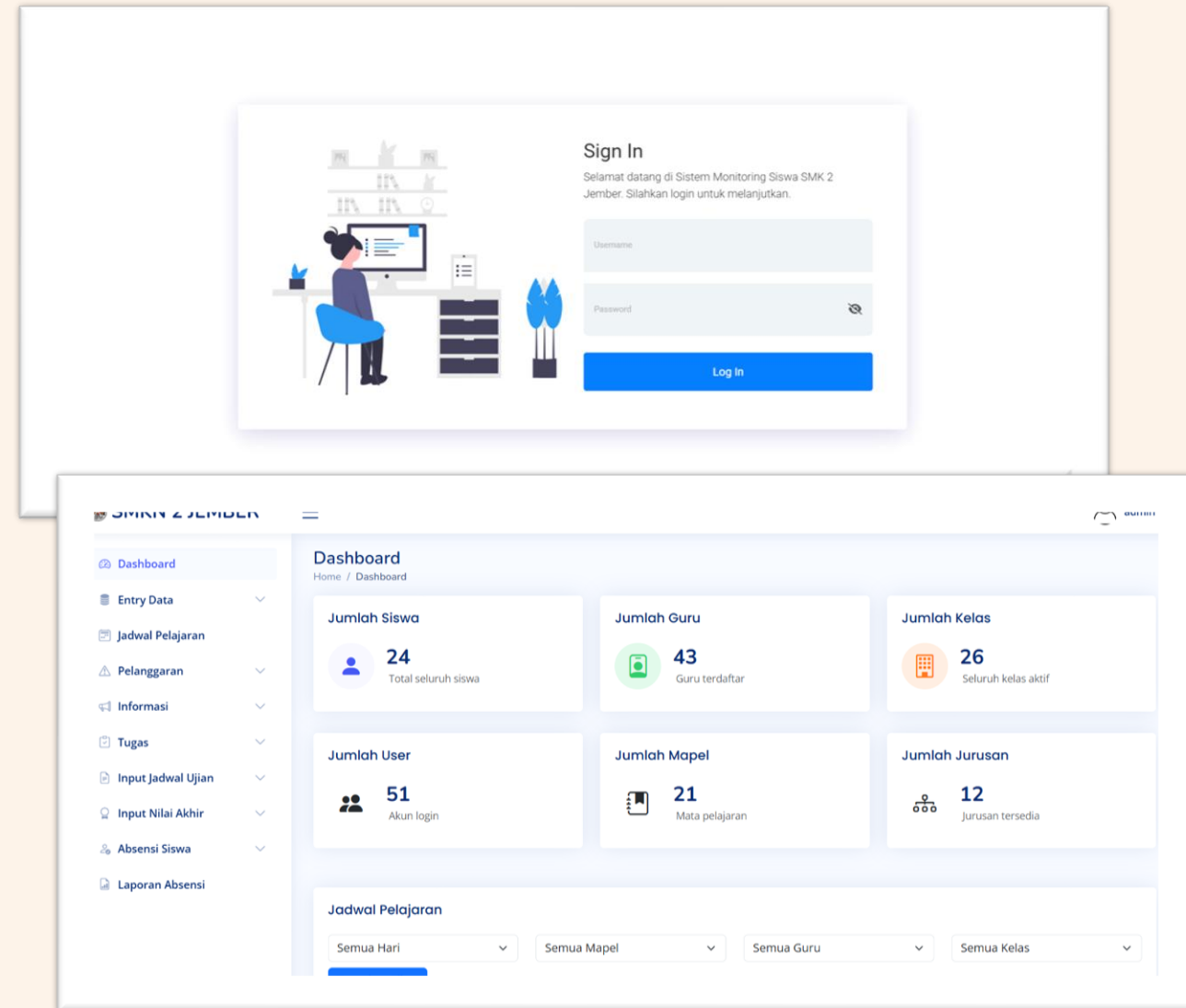
Menstandarisasi proses pencatatan dan pelaporan kedisiplinan.

# Lingkungan Pengujian Lokal

Pengembangan dan pengujian dilakukan pada server lokal untuk memastikan keamanan, stabilitas, dan efisiensi sebelum deployment.

<http://127.0.0.1:8080>

- 🛡️ **Keamanan Data:** Data siswa dan guru aman dari injection
- 🔧 **Simulasi Beban:** Uji ribuan request tanpa risiko downtime.
- 🔄 **Mudah Rollback:** Kemudahan rollback jika ditemukan bug.



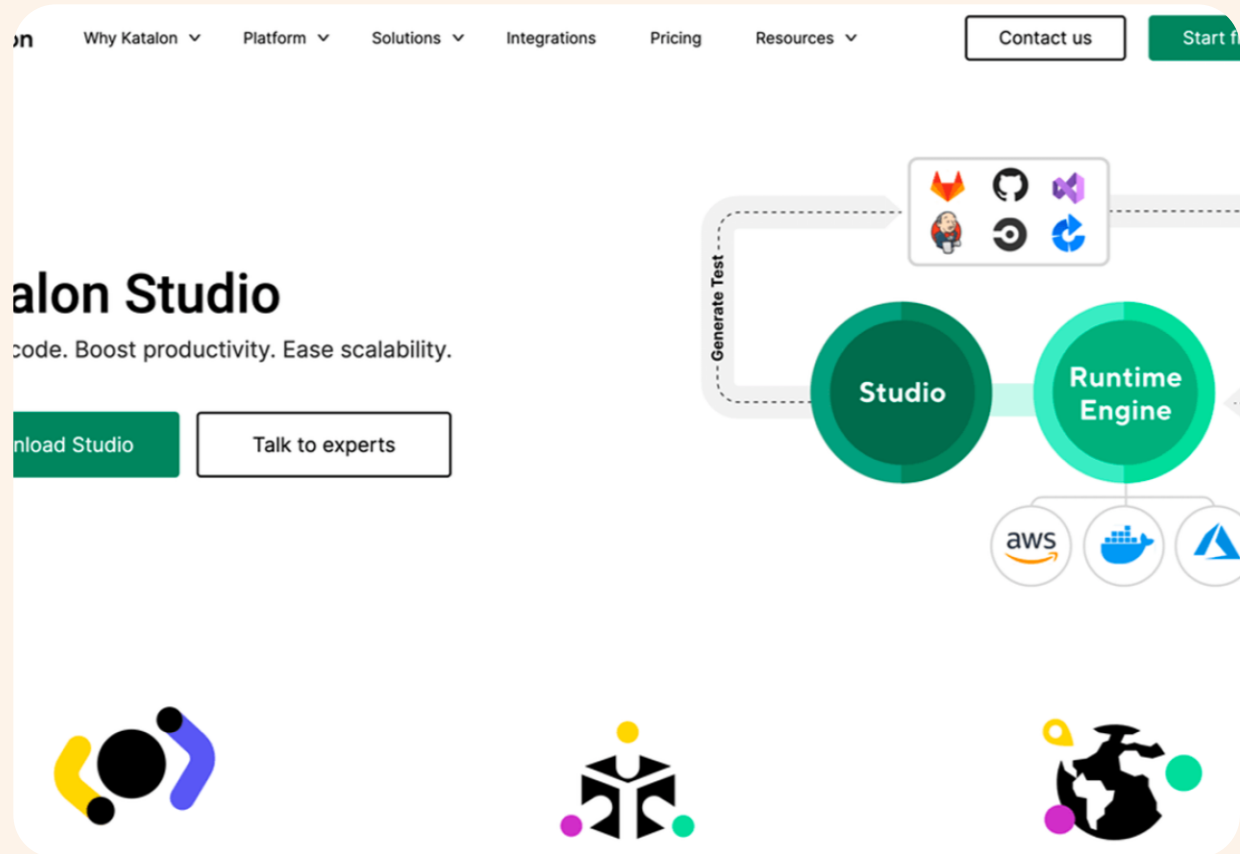
No	Skenario Pengujian	Kasus Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Login Admin/Guru	Username/pass word salah	Sistem berhasil login dan diarahkan ke dashboard yang sesuai (admin/guru)	Berhasil
2	Hak Akses Admin	Login sebagai admin	Admin dapat mengakses seluruh fitur (input nilai, info, pelanggaran, jadwal, data siswa, data guru)	Berhasil
3	Hak Akses Guru	Login sebagai guru	Guru hanya dapat mengakses input nilai, info, pelanggaran, dan jadwal	Berhasil
4	Input Data Nilai	Form input nilai diisi lengkap dan dikirim	Data nilai tersimpan ke database dan tampil di aplikasi Android siswa	Berhasil
5	Input Data Nilai – Tidak Lengkap	Form nilai tidak diisi lengkap (misal mata pelajaran kosong)	Muncul notifikasi "Harap lengkapi semua field!"	Berhasil
6	Input Informasi	Admin/guru menambahkan informasi baru	Informasi tampil di aplikasi Android siswa secara realtime	Berhasil
7	Input Skor Pelanggaran	Admin/guru memilih siswa dan menambahkan pelanggaran	Skor pelanggaran langsung bertambah dan muncul di akun siswa	Berhasil

# Pengujian Dengan Menggunakan BlackBox

Blackbox Testing merupakan pengujian perangkat lunak yang berfokus pada fungsionalitas

# Pengujian Otomatis dengan Katalon

Kami memanfaatkan Katalon Recorder untuk memastikan kualitas dan efisiensi pengujian.



## Rekam dan Putar Ulang

Merekam aksi browser untuk membuat skrip login, absensi, dan update nilai tanpa coding.



## Eksekusi Rutin

Skrip dijalankan otomatis setiap malam untuk menjamin tidak ada bug baru.



## Laporan Otomatis

Laporan hasil pengujian dikirim otomatis ke tim IT jika ditemukan kegagalan.

# Standarisasi Test Case



## Definisi Skenario Jelas

Setiap skenario didefinisikan dengan langkah terperinci dan hasil yang diharapkan.



## Metode Pengujian Berulang

Menggunakan metode yang dapat diulang untuk menjamin konsistensi hasil.



## Dokumentasi Lengkap

Mendokumentasikan semua test case, hasil eksekusi, dan laporan bug secara sistematis.

**Plus:** Pengujian dilakukan di lingkungan terkontrol untuk menghindari variabel yang tidak terduga.

# Test Suite: Guru

Menguji fungsionalitas untuk Guru guna memantau dan mengelola kelas secara efektif.



Login Guru & Akses Ringkasan Kelas



Filter Siswa Berdasarkan Pelanggaran



Menambahkan Presensi



Ekspor Rekap Bulanan ke Excel

RecordPlay Test CasePlay Test SuitePlay All SuitesPause Execution

Login User Guru

+ Add new tag

	Command	Target	Value
	open	http://127.0.0.1:8000/	
	click	id=username	
	type	id=username	081234567001
	click	xpath=//*[normalize-space(text()) and normalize-space()='Username']//following::div[1]	
	click	id=password	
	type	id=password	081234567001
	click	xpath=//input[@value='Log In']	

+ Add new row (Cmd/Ctrl + I)



# Test Suite: Admin

Menguji fungsionalitas untuk admin guna memantau dan mengelola kelas secara efektif.

➡ Login admin & Akses Ringkasan Kelas

🔎 Menambahkan Pelanggaran

🖨 Menambah Data Siswa

📄 Menambah Data Kelas

Login

+ Add new tag

Command	Target	Value
open	http://127.0.0.1:8000/	
click	id=username	
type	id=username	admin
click	id=password	
type	id=password	admin123
sendKeys	id=password	\$(KEY_ENTER)

+ Add new row (Cmd/Ctrl + I)

Katalon Recorder 7.1.0

Katalon Recorder

WORKSPACE

Test Suites

Passed: 0Failed: 0

Guru \*

Login User Guru \*

Tambah Presensi \*

Filter Pelanggaran Siswa \*

Export Presensi \*

Uji User Guru \*

Tambah Guru

Input Kode Mata Pelajaran

Tambah Siswa

Tambah Kelas

Tambah User

Login \*

Tambah Tugas

Open Test Suite

Sample projects

Export

More options

Tambah Guru

+ Add new tag

Command	Target	Value
open	http://127.0.0.1:8000/dashboard	
click	link=Entry Data	
click	xpath=//ul[@id='components.nav']//a[open	
open	http://127.0.0.1:8000/dataguru	
click	xpath=//button[@type='button']	
click	name=name_guru	
type	name=name_guru	Rafael Desky Hermanto
click	name=nama_siswanya	
select	name=nama_siswanya	label=Presensi
click	name=agama	
select	name=agama	label=Islam

LogScreenshotsVariablesReferenceSelf-healing

Dashboard

# Ringkasan Hasil Pengujian

Dari total 8 test case yang dieksekusi, mayoritas berhasil menunjukkan fungsionalitas utama berjalan dengan baik.

## Kesimpulan:

Seluruh fungsi inti seperti presensi, nilai, dan peringatan beroperasi normal, memenuhi kriteria minimal 80% berhasil. Fokus perbaikan ada pada optimisasi notifikasi dan handling file upload.

# 87,5%

Test Case Lulus

 Lulus (7)

 Gagal (1)

# Kesimpulan

Pengujian otomatis menggunakan \*Katalon Recorder\* dan pendekatan \*blackbox testing\* telah terbukti efektif dalam memastikan kualitas dan keandalan sistem. Seluruh fungsi inti seperti presensi, input nilai, dan manajemen data siswa berhasil diuji secara menyeluruh dengan tingkat keberhasilan minimal 80%. Pengujian dilakukan secara rutin dan terdokumentasi dengan baik, sehingga memungkinkan deteksi dini terhadap bug atau ketidaksesuaian fungsi.

Standarisasi test case serta eksekusi berulang meningkatkan konsistensi hasil, mendukung efisiensi pengembangan, dan memperkuat transparansi sistem bagi guru, admin, serta orang tua. Meskipun sebagian besar fitur berjalan optimal, terdapat satu kasus pengujian yang gagal, yang menunjukkan perlunya perbaikan pada notifikasi dan penanganan file. Secara keseluruhan, implementasi pengujian otomatis ini menjadi fondasi kuat untuk pengembangan sistem secara berkelanjutan.

A stylized illustration of a child with dark hair, wearing a yellow long-sleeved shirt, dark blue shorts, red leggings, and blue sneakers with yellow soles. The child is captured in a dynamic pose, jumping rope. A large, thin pink oval frame surrounds the child and the text. The background is a light beige color with some faint, abstract shapes like a yellow and blue swirl on the left and a small green plant at the bottom left. The text 'THANK YOU' is in a large, bold, black sans-serif font, and 'ThanksforWatching' is in a smaller, blue, cursive script font below it.

# THANK YOU

*ThanksforWatching*