

Test Strategy
for
TIX ID

Table of Contents

- 1. Introduction..... 3
- 2. Test Motivators 3
 - 2.1 Conforms to USDA Certification and Accreditation Criteria 3
 - 2.2 Satisfies User Acceptance Criteria..... 3
 - 2.3 Adheres to Government Mandates and Regulations..... 3
- 3. Test Approach..... 3
 - 3.1 Identifying and Justifying Tests..... 3
 - 3.1.1 Unit Test 4
 - 3.1.2 Integration Test 4
 - 3.1.3 User Acceptance Test (UAT) 4
 - 3.1.4 Load Test 4
 - 3.1.5 Operational Readiness Test 4
 - 3.1.6 Beta Testing 5
 - 3.2 Measuring the Extent of Testing..... 5
 - 3.2.1 Entrance Criteria 5
 - 3.2.2 Exit Criteria 5
- 4. Dependencies, Assumptions, and Constraints 5

TIX ID Test Strategy

1. Introduction

Dokumen ini menyajikan strategi pengujian menyeluruh untuk aplikasi TIX ID, sebuah platform digital yang memfasilitasi pembelian tiket bioskop secara online. TIX ID dirancang untuk memberikan pengalaman terbaik kepada pengguna dalam menjelajahi jadwal film, memilih kursi, dan melakukan pembayaran secara aman dan efisien. Seiring dengan ekspektasi pengguna yang tinggi terhadap performa dan keandalan aplikasi, maka proses pengujian menjadi bagian yang sangat penting dalam siklus pengembangan perangkat lunak.

Strategi pengujian ini mencakup perencanaan dan pelaksanaan berbagai jenis pengujian, mulai dari level unit test hingga user acceptance test (UAT). Dengan dokumentasi ini, tim pengembang dan penguji memiliki pedoman yang jelas tentang bagaimana setiap komponen aplikasi akan diuji, dengan tujuan untuk meminimalisasi risiko kesalahan, meningkatkan kualitas produk akhir, dan memastikan bahwa sistem berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna serta standar industri yang berlaku.

Selain itu, strategi ini juga mempertimbangkan faktor-faktor eksternal seperti ketergantungan terhadap pihak ketiga, infrastruktur cloud, serta regulasi dan standar yang relevan. Pengujian tidak hanya menitikberatkan pada fungsionalitas, namun juga mencakup aspek performa, keamanan, dan kesiapan operasional.

Tujuan dari dokumen ini adalah:

1. Menyediakan acuan strategis utama untuk seluruh aktivitas pengujian perangkat lunak, dari awal hingga pasca-rilis.
2. Memastikan semua pemangku kepentingan memiliki pemahaman yang sama terhadap pendekatan pengujian yang diterapkan.
3. Memberikan jaminan bahwa pengujian dilakukan secara sistematis dan komprehensif dengan kualitas yang dapat dipertanggungjawabkan.
4. Menjadi landasan dalam penyusunan rencana pengujian (test plan), pembuatan skrip pengujian, serta pelaporan hasil pengujian.

2. Test Motivators

2.1 Conforms to USDA Certification and Accreditation Criteria

Walaupun tidak mengikuti langsung pada sertifikasi USDA, TIX ID mengadopsi prinsip-prinsip keamanan perangkat lunak yang ketat karena aplikasi ini menangani data pribadi pengguna (misalnya data login, metode pembayaran, lokasi pengguna).

Untuk itu, dilakukan:

- Pengujian fungsional: memastikan semua fitur seperti pemilihan film, pemilihan kursi, pembayaran, dan notifikasi berjalan baik.
- Pengujian keamanan: memastikan tidak ada celah keamanan seperti injection, session hijacking, dan keamanan API.

2.2 Satisfies User Acceptance Criteria

Aplikasi harus:

- Memberikan pengalaman pengguna yang intuitif dan cepat.
- Memenuhi semua kebutuhan pengguna akhir, termasuk kenyamanan navigasi, waktu respon cepat, dan keandalan proses pembayaran.

2.4 Adheres to Government Mandates and Regulations

- Section 508 Compliance: Meski tidak diwajibkan secara hukum, TIX ID akan memastikan aksesibilitas dasar seperti dukungan pembaca layar.
- Keseragaman Tampilan dan Pengalaman Pengguna: Desain antarmuka pengguna mengikuti panduan desain umum agar pengguna tidak bingung saat berpindah antar halaman.

3. Test Approach

3.1 Identifying and Justifying Tests

Pendekatan pengujian dilakukan secara bertahap berdasarkan jenis pengujian yang sesuai dengan tahapan pengembangan: Pengujian dilakukan dalam lingkungan yang menyerupai produksi (staging).

Digunakan kombinasi metode pengujian manual dan otomatis.

Pengujian dilakukan lintas perangkat (Android dan iOS), lintas jaringan (WiFi, 4G, 5G), dan berbagai ukuran layar

3.1.1 Unit Test

Dilakukan oleh developer untuk memastikan bahwa setiap modul bekerja secara independen. Fokus pada:

- Validasi logika bisnis.
- Penanganan error (misalnya input invalid).
- Pengujian kondisi (if-else, loops, exception handling).

3.1.2 Integration Test

Verifikasi bahwa setiap modul berinteraksi dengan baik antar bagian aplikasi. Dilakukan oleh tim QA, mencakup:

- Integrasi antara front-end dengan back-end.
- Interaksi dengan API pihak ketiga.
- Validasi data dari basis data ke antarmuka

3.1.3 User Acceptance Test (UAT)

Disimulasikan oleh pengguna akhir untuk memastikan bahwa seluruh alur kerja sesuai ekspektasi pengguna.

Skenario: Pembelian tiket, refund, penggunaan voucher

3.1.4 Load Test

Menilai apakah server dapat menangani banyak pengguna sekaligus. Simulasi hingga 100.000 pengguna.

3.1.5 Operational Readiness Test

Menilai kesiapan sistem digunakan di lingkungan produksi.

Mencakup: deployment, monitoring, backup

3.1.6 Beta Testing

Uji coba oleh pengguna terbatas.

Tujuan: mendapat masukan usability dan bug minor sebelum rilis

3.2 Measuring the Extent of Testing

3.2.1 Entrance Criteria

Meliputi hal-hal berikut:

- Seluruh fitur telah dikembangkan dan lolos uji unit
- Lingkungan staging telah siap dan stabil
- Dokumen spesifikasi fungsional tersedia
- Tim QA telah menyusun dan mereview test case
- Tidak ada bug kategori critical atau major yang belum diperbaiki.

3.2.2 Exit Criteria

Meliputi hal-hal berikut:

- Seluruh test case telah dijalankan dan minimum 95% test case berhasil.
- Tidak ada bug kategori critical dan major yang terbuka.
- Sistem menunjukkan performa stabil minimal 3 hari tanpa error.
- UAT telah dilakukan dan disetujui oleh stakeholder.
- Laporan hasil pengujian telah dikompilasi dan direview.

4. Dependencies, Assumptions, and Constraints

TABLE 1: Dependencies

Dependency	Potential Impact of Dependency	Owners
Ketersediaan API pihak ketiga (pembayaran)	Tanpa API aktif, pengujian fitur transaksi tidak bisa dilakukan	Tim Dev & Pihak Ketiga
Penyesalan fitur backend tepat waktu	Frontend test bisa tertunda jika backend belum tersedia	Tim Developer Backend
Ketersediaan perangkat fisik	Pembatasan variasi perangkat yang bisa uji	Tim QA
Jadwal rilis yang sesuai	Perubahan mendadak bisa mengganggu timeline QA	Manajemen Proyek

TABLE 2: Assumptions

Assumption	Impact of Assumption	Owners
Jadwal release tidak berubah	Jika berubah, alokasi QA terganggu	Manajemen Proyek
Fitur sesuai spesifikasi yang disepakati	Perubahan mendadak mengganggu proses test	Tim Dev & QA
Cloud stabil	Jika tidak stabil, hasil pengujian performa menjadi tidak valid	Tim DevOps
Tim QA tersedia penuh	Jika tidak, ada potensi backlog testing	QA Lead

TABLE 3: Constraints

Constraint On	Impact Constraint has on Test Effort	Owners
Sumber Daya Pengujian	Harus prioritaskan fitur penting	QA & Project Lead
Durasi Waktu Pengujian	Pengujian regresi tidak dapat dilakukan secara menyeluruh	Manajemen Proyek
Vendor API	Masalah teknis dari pihak vendor dapat menghambat proses validasi transaksi	Tim Integrasi
Infrastruktur staging	Jika tidak stabil, test tidak representatif	Tim DevOps

Revision History

Version	Date	Summary of Changes	Author	Revision Marks (Yes/No)
0.1	01-06-2025	Draft awal dokumen strategi pengujian	Tim QA Tix ID	No