

LAPORAN
WORKSHOP KUALITAS PERANGKAT LUNAK



Kelompok 5B
Nama Anggota :

- | | |
|--------------------------------|-------------|
| 1. M. Brilliant Ridho Siswanto | (E41212313) |
| 2. Priscilia Hilda Agustin | (E41212173) |
| 3. Farrell Abrar Rhiznanda | (E41212021) |
| 4. Mohamad Al-Kahfi | (E41212146) |
| 5. Moch. Faris Hasan F. | (E41212020) |

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA PSDKU NGANJUK
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
TAHUN 2022

TEST PLAN FOR
<< PENGUJIAN APLIKASI DAN WEB UMKM MAKANAN HOMEMADE >>

Change Log

Version	Change Date	By	Description
1.0	20/09/2022	Group B5	

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	3
1 INTRODUCTION.....	4
1.1 SCOPE.....	4
1.1.1 In Scope (Features to be tested)	4
1.1.2 Out Of Scope.....	5
1.1.3 Quality Objective	5
1.1.4 Roles And Responsibilities	6
2. Test Methodology.....	6
2.1 Overview	6
2.2 Test Levels	7
2.3 Bug Triage.....	8
2.4 Suspension Criteria and Resumption Requirement	8
2.5 Test Completeness.....	9
2.6 Project task and estimation and schedule	9
3. Test Deliverables	9
4. Resource & Environment Needs.....	10
4.1 Testing Tools.....	10
4.2 Test Environment	10

1 INTRODUCTION

Dokumen Test Plan ini menjelaskan tentang bagaimana software yang dibuat dapat berjalan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan sebelumnya. Ini adalah dokumen Test Plan APLIKASI PENJUALAN PRODUK UMKM MAKANAN HOMEMADE. Fokus dari aplikasi ini sendiri yaitu membantu dalam penjualan produk UMKM makanan homemade dengan wujud aplikasi android untuk penjual dalam mencatat pesanan penjualan dan terintegrasi website. Dokumen ini digunakan untuk menguji aplikasi yang telah dibuat. Hasil uji yang telah dilakukan akan digunakan untuk menentukan kualitas dari aplikasi.

1.1 SCOPE

1.1.1 In Scope (Features to be tested)

Berikut adalah bagian yang akan difokuskan selama pengujian terhadap aplikasi

N o	Module Name	Applicable Roles	Descriptions
1	Pengujian pada fitur login	Admin dan Pembeli	Admin dan Pembeli dapat login ke dalam aplikasi
2	Pengujian pada fitur registrasi	Admin	Admin dapat mendaftarkan akun untuk pembeli
3	Pengujian pada fitur kelola data barang	Admin dan Pembeli	Admin dapat mengelola data barang sedangkan pembeli hanya dapat melihat daftar barang
4	Pengujian pada fitur data transaksi	Admin dan Pembeli	Admin dapat melakukan transaksi penjualan dari aplikasi. sedangkan pembeli dapat

			melakukan pembelian dari aplikasi
5	Pengujian pada fitur data profil	Admin	Admin dapat melihat dan mengganti profil pada akun admin dan akun pembeli
6	Pengujian pada fitur riwayat transaksi	Admin	Admin dapat mengelola pada riwayat transaksi

1.1.2 Out Of Scope

Fitur ini tidak termasuk dalam pengujian karena tidak termasuk dalam spesifikasi kebutuhan perangkat lunak.

1. Hardware Interface
2. Database
3. Keamanan dan Kinerja Aplikasi dan Web

1.1.3 Quality Objective

Tujuan pengujian dari test plan ini adalah untuk melakukan kegiatan testing terhadap modul - modul / menu - menu terkait dengan aplikasi UMKM penjualan makanan homemade , apakah sudah sesuai dengan keinginan atau belum.

Pedagang UMKM tersebut diberi akses pada aplikasi untuk memasarkan produknya serta menyimpan data penjualannya. Selain untuk pedagang UMKM, sasaran pembuatan aplikasi ini yaitu masyarakat lain sebagai pembeli. Pembeli dapat menjalankan secara langsung melalui website dengan melakukan login dan mulai melakukan transaksi.

1.1.4 Roles And Responsibilities

No	Member	Task
1	Test Manager (M. Brilliant Ridho Siswanto)	<ul style="list-style-type: none">• Mengelola seluruh proyek.• Menentukan arah proyek.• Mendapatkan sumber daya yang sesuai.
2	Tester(Priscilia Hilda Agustin)	<ul style="list-style-type: none">• Mengidentifikasi dan menjelaskan teknik pengujian/arsitektur otomasi yang sesuai.• Memverifikasi dan menilai Test Approach Execute the tests, Log results, Report the defects.• Anggota outsourcing.
3	Developer in Test (Farrell Abrar Rhiznanda ngen & Moch Faris Hasan F	<ul style="list-style-type: none">• Menerapkan test cases, test program, tests suite, dll.
4	Test Administrator (Mohamad Al- Kahfi)	<ul style="list-style-type: none">• Membangun dan memastikan lingkungan pengujian dan aset dikelola dan dipelihara.• Support Tester menggunakan lingkungan pengujian untuk pelaksanaan pengujian.
5	SQA Member (B5)	<ul style="list-style-type: none">• Bertanggung jawab untuk kontrol kualitas.• Memastikan bahwa prosedur pengujian sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan.

2. Test Methodology

2.1 Overview

Metode Waterfall merupakan metode pengembangan perangkat lunak tertua sebab sifatnya yang natural. Metode Waterfall merupakan

pendekatan SDLC paling awal yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak. Urutan dalam Metode Waterfall bersifat serial yang dimulai dari proses perencanaan, analisa, desain, dan implementasi pada sistem.

Metode ini dilakukan dengan pendekatan yang sistematis, mulai dari tahap kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, desain, coding, testing/verification, dan maintenance. Langkah demi langkah yang dilalui harus diselesaikan satu per satu (tidak dapat meloncat ke tahap berikutnya) dan berjalan secara berurutan, oleh karena itu disebut waterfall (Air Terjun).

2.2 Test Levels

1. Unit Testing

Unit Testing adalah metode verifikasi perangkat lunak di mana programmer melakukan pengujian pada suatu unit program untuk memastikan layak untuk tidaknya dipakai. Unit testing berfokus pada verifikasi di unit terkecil pada desain perangkat lunak (komponen atau modul perangkat lunak). Unit Testing meyakinkan bahwa masing-masing unit tersebut berjalan dan memenuhi fungsi sebagaimana mestinya. Tujuan lain dilakukannya unit testing adalah untuk menguji setiap bagian dari perangkat lunak dengan memisahkannya menjadi unit-unit kecil. Contohnya adalah memeriksa kode program pada *event*, *procedure*, dan *function*. Pengujian semacam ini dilakukan oleh *developers*.

2. Integration Testing

Setelah unit testing dilakukan, langkah berikutnya adalah memeriksa bagaimana unit-unit tersebut bekerja sebagai suatu kombinasi, bukan lagi sebagai suatu unit yang individual. Sebagai contoh, dalam fase pengujian ini, modul perangkat lunak yang berbeda digabungkan dan diuji. Kedua *function* yang akan diuji, harus telah berjalan dengan baik secara individu pada Unit Testing. Pengujian integrasi sebaiknya dilakukan secara bertahap untuk menghindari kesulitan penelusuran jika terjadi *bug*. *Pengujian pada metode ini dilakukan oleh testers*.

3. System Testing

System testing adalah tes akhir untuk memverifikasi bahwa sistem

sudah memenuhi spesifikasi, testing dilakukan pada system yang sudah terintegrasi dan selesai di develop. System testing dilakukan dengan menggunakan data yang menggambarkan data sesungguhnya yang akan digunakan oleh pengguna terhadap aplikasi. Karena itu, aplikasi harus terlihat dan berfungsi sebagaimana mestinya terhadap end-user.

4. Acceptance Testing

Seperti integration testing, acceptance testing juga meliputi testing pada keseluruhan aplikasi. Perbedaannya terletak pada siapa yang melakukan testing. Pada tahap ini, end-user yang terpilih melakukan testing terhadap fungsi-fungsi aplikasi. Testing yang dilakukan merupakan simulasi penggunaan nyata dari aplikasi pada lingkungan yang sebenarnya. Acceptance testing dilakukan untuk menemukan apakah persyaratan spesifikasi atau kontrak sudah terpenuhi sesuai dengan *requirement* di awal.

2.3 Bug Triage

-

2.4 Suspension Criteria and Resumption Requirement

Suspension Criteria menentukan kriteria yang akan digunakan untuk menangguhkan semua atau sebagian kegiatan pengujian sementara kriteria dimulainya kembali menentukan kapan pengujian dapat dilanjutkan setelah dihentikan.

1. Tidak tersedianya sistem dependen eksternal selama eksekusi.
2. Ketika cacat diperkenalkan yang tidak memungkinkan pengujian lebih lanjut.
3. Batas waktu jalur kritis terlewat sehingga klien tidak akan menerima pengiriman meskipun semua pengujian telah selesai.
4. Hari libur tertentu menutup pengembangan dan pengujian.

Pengujian Integrasi Sistem di lingkungan Integrasi dapat dilanjutkan dalam keadaan berikut:

1. Ketika sistem ketergantungan eksternal menjadi tersedia lagi.
2. Ketika perbaikan berhasil diterapkan dan Tim Pengujian diberitahu untuk melanjutkan pengujian.
3. Kontrak di negosiasi ulang dengan klien untuk memperpanjang

pengiriman.

4. Masa liburan berakhir.

Suspension Criteria mengasumsikan bahwa pengujian tidak dapat maju dan mundur juga tidak mungkin. Build yang gagal tidak akan cukup karena Anda biasanya dapat terus menggunakan build sebelumnya. Sebagian besar cacat utama atau kritis juga tidak termasuk Suspension Criteria karena area lain dari sistem dapat terus diuji.

2.5 Test Completeness

Tes dapat dikatakan selesai apabila telah memenuhi kriteria di bawah ini :

1. Cakupan pengujian telah mencapai 95%
2. Semua tes plan atau tes yang direncanakan telah dieksekusi
3. Semua sasaran cakupan telah terpenuhi
4. Melakukan deteksi jumlah cacat
5. Tingkat cacat berada di tingkat yang ditentukan (melakukan pembetulan)
6. Sistem berada pada rasio yang menguntungkan

2.6 Project task and estimation and schedule

Task	Members	Estimates effort
Membuat spesifikasi pengujian	Tes design	180 Jam kerja
Mengeksekusi test performa	Tester, test admin	60 Jam kerja
Laporan pengujian	Tester	10 Jam kerja
Uji pengiriman	-	20 Jam kerja
Total		250 Jam kerja

3. Test Deliverables

Test Deliverables adalah test artefact yang diberikan kepada para stakeholder di proyek perangkat lunak selama SDLC (Siklus Hidup Pengembangan Perangkat Lunak). Dalam proses ini, akan ada beberapa hasil dalam setiap fase. Beberapa hasil yang diberikan sebelum fase pengujian dimulai dan beberapa disediakan selama fase pengujian dan sisanya setelah fase pengujian selesai.

- Test plan : dokumen ini membahas apa yang perlu dilakukan di UAT
- Designs : kriteria penerimaan UAT
- Test cases : nilai masukan dan hasil yang diharapkan dari pengujian
- Test item transmittal reports : laporan serah terima pengembang
- Test logs : hasil menjalankan tes
- Incident reports : pengamatan hasil yang tidak terduga
- Incident reports logs : ringkasan laporan insiden
- Test summary report : ringkasan pengujian
- Data percobaan

4. Resource & Environment Needs

Spesifikasi dan Perincian segala sesuatu yang dibutuhkan dan digunakan selama proses testing berjalan, bisa berupa hardware yaitu spesifikasi komputer atau hal lain selain hardware, misalnya izin akses seperti :

- Membutuhkan akses ke dalam database untuk melaksanakan testing.
- Membutuhkan akses ke dalam official website.

4.1 Testing Tools

NO	Resource	Description
1	Server	Membutuhkan server database dengan menginstal server web server MySQL yang menginstal server apache
2	Test Tool	Mengembangkan alat uji yang dapat menghasilkan hasil pengujian secara otomatis dari yang telah ditentukan sebelumnya dan eksekusi otomatis
3	Network	Membutuhkan jaringan internet karena aplikasi akan menggunakan server web hosting
4	Computer	Berjalan dengan minimal spesifikasi Windows 7, RAM 4GB

4.2 Test Environment

- Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)
 1. Untuk laptop/pc : sistem operasi yang digunakan adalah windows 7/8/10/11.
 2. Untuk mobile application : sistem yang digunakan adalah

Android 5.0 (Lollipop).

3. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Java.

4. Code Editor yang digunakan adalah Android Studio.

5. Database yang digunakan untuk aplikasi dan web ini adalah MySql.

- **Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)**

1. Untuk laptop/pc dengan spesifikasi Processor Intel® Core™ i3, RAM 4GB

2. Satu Unit Smartphone.

- **Kebutuhan Pengguna (Brainware)**

1. Penjual merupakan pengguna yang mempunyai wewenang untuk mengelola seluruh data yang ada di sistem.

2. Penjual harus terbiasa menggunakan aplikasi berbasis android atau website. Website digunakan untuk mempromosikan data barang penjual. Sedangkan untuk mobile android digunakan untuk penyimpanan data hasil transaksi yang telah dilakukan di website.

3. Pembeli merupakan pengguna di dalam sistem yang melakukan transaksi pembelian melalui website