



Jurusan Teknologi Informasi

Program Studi Teknik Informatika

## RISK-BASED TESTING FOR AGILE (SCRUM) PROJECT

### Aplikasi Prediksi Tingkat Kematangan Buah yang dikonsumsi

Di siapkan oleh:

Muhammad Zikri Haykal

2255301130

Puan Rahmi Audia

2255301144

## INFORMASI RBT-AGILE (SCRUM) PROJECT

### Program Studi Teknik Informatika – PCR

Informasi template Risk-Based Testing for Agile (Scrum) Project	
Pemilik Dokumen	Program Studi Teknik Informatika Politeknik Caltex Riau
Penanggung Jawab Dokumen	Muhammad Zikri Haykal dan Puan Rahmi Audia
Pendistribusian Dokumen	-
Histori Dokumen	-
Copyright	Copyright @ 2024 RPS- PSTI PCR Seluruh informasinya adalah hak milik Prodi TI PCR yang tidak dipublikasikan dan bersifat rahasia.



# RISK-BASED TESTING FOR AGILE (SCRUM) PROJECT

## Sweet Sensations

SS

23 September 2024

### Disiapkan:

Muhammad Zikri Haykal – 2255301130

Puan Rahmi Audia – 2255301144

sebagai kelengkapan **Pembuatan Aplikasi Berbasis Mobile Tentang Prediksi Kematangan Buah** di Prodi Teknik Informatika-PCR

### Abstrak:

Dokumen yang dibuat untuk mendokumentasi hasil identifikasi Resiko beserta mitigasi yang ditentukan dan juga Strategi Pengujian berbasis resikonya.

## DAFTAR PERUBAHAN DOKUMEN

Seluruh versi dari dokumen ini didaftar berdasar kronologisnya. Tidak ada hubungan antara nomer dokumen dan nomor versi perangkat lunak.

Versi Dokumen	Tanggal	Alasan Perubahan	Versi Perangkat Lunak
DRBS-1	25/09/2004	Pembuatan awal Dokumen RBS	-

Dokumen ini dibuat oleh **Muhammad Zikri Haykal dan Puan Rahmi Audia** dengan pengawasan dari dosen pengampu matakuliah **Kualitas dan Pengujian Perangkat Lunak**, ibu/bapak **Rika Perdana Sari** sebagai upaya untuk menjamin keakuratan dokumen saat akan dicetak.

Copyright @ 2024 Program Studi Teknik Informatika PCR

Seluruh informasinya adalah hak milik Program Studi Teknik Informatika PCR yang dapat digunakan untuk tujuan pengajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

## DAFTAR REVISI DOKUMEN

Seluruh revisi yang telah dilakukan pada dokumen ini, dapat diikuti sebagaimana tabel berikut.

Nomer Revisi	Halaman	Tanggal	Keterangan Pemeriksaan			Keterangan singkat perbaikan
			Penulis	Pemeriksa	Pengesah	
-	-	-	-	-	-	-

Dokumen ini dibuat oleh **Muhammad Zikri Haykal** dan **Puan Rahmi Audia** dengan pengawasan dari dosen pengampu matakuliah **Kualitas dan Pengujian Perangkat Lunak**, ibu/bapak **Rika Perdana Sari** sebagai upaya untuk menjamin keakuratan dokumen saat akan dicetak.

Copyright @ 2024 Program Studi Teknik Informatika PCR

Seluruh informasinya adalah hak milik Program Studi Teknik Informatika PCR yang dapat digunakan untuk tujuan pengajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

# DAFTAR ISI

Informasi Rbt-Agile (Scrum) Project.....	2
Daftar Perubahan Dokumen.....	2
Daftar Revisi Dokumen.....	3
Daftar Isi.....	4
1. Introduction.....	5
1.1. Project Overview.....	5
1.2. Scrum Roles And Responsibilities.....	6
2. Identifikasi Resiko.....	10
3. Mitigasi Risiko.....	10
4. Strategi Pengujian Berbasis Risiko.....	11
5. Conclusion.....	12

## 1. Introduction

Buah merupakan salah satu komponen penting dalam pola hidup sehat, kaya akan vitamin, mineral, dan serat yang sangat dibutuhkan oleh tubuh. Mengonsumsi buah secara rutin tidak hanya membantu menjaga kesehatan, tetapi juga mendukung sistem imun, menjaga berat badan ideal, dan mengurangi risiko penyakit kronis. Oleh karena itu, memilih buah yang tepat dan matang sangat penting untuk mendapatkan semua manfaat tersebut.

Sesuai dengan konteks tadi, aplikasi yang akan dirancang untuk membantu pengguna dalam menentukan tingkat kematangan buah menggunakan teknik identifikasi kuantitatif menjadi salah satu solusi yang sesuai. Dengan memanfaatkan teknologi seperti mobile dan machine learning, aplikasi ini akan memproses gambar buah dan memberikan hasil prediksi kematangan secara real-time. Dengan begitu, pengguna tidak hanya dapat memastikan bahwa buah yang akan mereka konsumsi yang matang namun juga bisa membuat mereka terbantu dalam membuat keputusan yang lebih baik dalam memilih buah yang akan mereka konsumsi.

Aplikasi ini berfokus pada kemudahan penggunaan, akurasi prediksi, dan kecepatan dalam memberikan hasil, sehingga pengguna dapat membuat keputusan yang lebih baik saat memilih buah yang siap dimakan. Pengujian berbasis risiko akan sangat penting untuk memastikan fungsi utama, seperti pemrosesan gambar dan algoritma prediksi, bekerja dengan benar dan memberikan hasil yang akurat.

### 1.1. Project Overview

Proyek ini bertujuan memberikan solusi kepada pengguna dalam menentukan apakah buah yang mereka konsumsi/ mereka pilih sudah matang atau belum. dengan mengumpulkan data dan menerapkan mobile dan machine learning, aplikasi ini akan memberikan hasil secara real-time.

Tujuan proyek:

- A. Menyediakan alat prediksi, untuk mengecek kematangan buah.
- B. Memanfaatkan teknologi baru, untuk memproses gambar buah yg secara otomatis akan menghasilkan prediksi yang akurat.

Ruang Lingkup:

- A. Aplikasi mampu memproses gambar yang diberikan untuk diprediksi kedatangannya secara real-time.
- B. Prediksi ini didasarkan dengan karakteristik visual buah, mulai dari warna dan tekstur.
- C. Aplikasi akan dirancang secara antarmuka pengguna (ui/ux) yang sederhana agar mudah digunakan oleh semua kalangan.

## Batasan Proyek

- A. Aplikasi yang dikembangkan terbatas untuk buah tertentu (pengaruh dataset yang bisa didapatkan).
- B. Alat hanya bisa memprediksi kematangan berbasis gambar.
- C. Kinerja aplikasi bergantung pada kualitas kamera dan pencahayaan saat mengambil gambar.

## 1.2. Scrum Roles and Responsibilities

### A. Product Owners

#### Tugas dan Fungsi:

- 1. Memimpin tim pengembang produk sebagai perwakilan untuk para pemegang kepentingan sistem ini.
- 2. Mendefinisikan Visi dan Misi dari produk yang dikembangkan bersama.
- 3. Memastikan tim tetap utuh dengan menduduki hirarki tertinggi di dalam Organisasi.

#### Tanggung Jawab Product Owners:

- 1. Memastikan bahwa Visi dan Misi sesuai dengan kebutuhan oleh semua pemegang kepentingan product.
- 2. Menyatukan dan Memastikan keutuhan organisasi yang dipimpinnya.

### B. Scrum Master

#### Tugas dan Fungsi:

- 1. Memfasilitasi kebutuhan komunikasi antar anggota di yang ada di timnya.
- 2. Memonitoring semua perkembangan baru dan membuat laporan tentang perkembangan.
- 3. Memastikan pekerjaan sesuai dengan kerangka scrum, serta visi dan misi yang sudah dibuat.

#### Tanggung Jawab Scrum Master:

- 1. Memastikan semua kebutuhan anggota untuk mengembangkan produk terpenuhi
- 2. Memastikan perkembangan product sesuai dengan planning dan tetap pada track tujuan.
- 3. Selalu memastikan melaporkan semua perkembangan yang sudah dibuat anggota tim pengembang kepada product owner.

### C. Team Development

#### Tugas dan Fungsi:

- 1. Mengembangkan produk sesuai dengan arahan dan planning yang sudah direncanakan bersama.



2. Melakukan kolaborasi kerja sama dengan pengembang lainnya untuk mengembangkan product.

Tanggung Jawab Team Development:

1. Memastikan tugas yang diberikan dikerjakan sesuai dengan arahan Scrum Master.
2. Memastikan tidak memutuskan komunikasi antar tim.

#### D. Stakeholder

Tugas dan Fungsi:

1. Menentukan keputusan yang akan digunakan untuk membantu tim organisasi melakukan pekerjaannya.
2. Menggunakan pengaruh mereka untuk kepentingan organisasi.

Tanggung Jawab Stakeholder:

1. Memastikan keputusan yang dibuat membantu masalah organisasi dan tidak justru memperburuk.
2. Memastikan pengaruh mereka digunakan dengan bijak dan sesuai aturan moral yang ada.

## 2. Identifikasi Risiko

Bagian ini berisi daftar risiko yang telah diidentifikasi selama pengembangan proyek. Risiko dapat berasal dari berbagai faktor, termasuk kompleksitas fitur, integrasi sistem, dan ketergantungan pada komponen eksternal.

ID Risiko	Deskripsi Risiko	Tingkat Risiko (Rendah/Sedang/Tinggi)
RISK-001	Ketidakakuratan data yang digunakan sebagai dataset untuk training model machine	Tinggi
RISK-002	Kurangnya pengalaman dalam pembuatan Mobile beserta Model Machine Learningnya.	Sedang
RISK-003	Kekurangan performa mesin atau tools untuk membantu mengembangkan sistem	Rendah
RISK-004	Mengimplementasi dan mengintegrasikan Modul Machine Learning dengan Platform Mobile	Tinggi
RISK-005	Ketidakmampuan Model Machine Learning dalam membantu pembuatan Kesimpulan	Tinggi

## 3. Mitigasi Risiko

Bagian ini menjelaskan tindakan mitigasi yang direncanakan untuk mengurangi dampak risiko yang diidentifikasi sebelumnya.

ID Risiko	Tindakan Mitigasi	Status (Dilakukan/Belum Dilakukan)
RISK-001	Mencari dataset yang baik untuk meng-training model Machine Learning.	Belum Dilakukan
RISK-002	Mempelajari konsep - konsep dan algoritma yang digunakan ketika mengembangkan Mobile dan Model Machine Learning dari berbagai sumber seperti Internet, pembelajaran kampus dan video tutorial.	Dilakukan

RISK-003	Mengadakan komputer yang kuat untuk meng-training Model dan Mengembangkan Mobile	Dilakukan
RISK-004	Mempelajari Modul - Modul yang diberikan oleh Dosen.	Belum Dilakukan
RISK-005	Membuat Model yang selalu menghasilkan hasil Training yang sangat baik dengan algoritma yang sesuai	Belum Dilakukan

#### 4. Strategi Pengujian Berbasis Risiko

Strategi pengujian di bagian ini berfokus pada area yang memiliki risiko tinggi terlebih dahulu, diikuti oleh risiko menengah dan rendah. Rencana pengujian dapat mencakup tes unit, tes integrasi, dan tes sistem yang relevan, atau tes lainnya yang anda anggap perlu dilakukan.

ID Risiko	Jenis Pengujian	Prioritas (Tinggi/Sedang/Rendah)
RISK-001	Pengujian Unit	Tinggi
RISK-002	Pengujian Unit	Tinggi
RISK-003	Pengujian Unit	Rendah
RISK-004	Pengujian Integrasi	Tinggi
RISK-005	Pengujian Acceptance	Tinggi

## 5. Conclusion

Dengan menerapkan RBT, tim pengembang dapat mengidentifikasi dan menangani potensi masalah sebelum mereka berkembang menjadi masalah yang lebih besar. jika langkah langkah serius tidak diambil di awal pengembangan perangkat lunak, beberapa kemungkinan masalah yang dapat muncul yaitu:

- A. Kualitas Produk yang Buruk: Tanpa analisis risiko yang tepat, fitur mungkin tidak berfungsi sebagaimana mestinya, mengakibatkan pengalaman pengguna yang buruk dan menurunnya kepuasan pengguna.
- B. Keterlambatan Peluncuran: Isu-isu yang tidak terdeteksi dapat muncul di fase akhir pengembangan, menyebabkan penundaan peluncuran dan meningkatkan biaya.
- C. Borosnya Sumber Daya: Penanganan masalah yang muncul di kemudian hari memerlukan lebih banyak waktu dan sumber daya, yang bisa mengganggu anggaran dan jadwal proyek.