**PERENCANAAN, DESKRIPSI, DAN HASIL UJI PERANGKAT LUNAK**

**APLIKASI PENGEMBANGAN KUALITAS PELAYANAN PEMESANAN MAKANAN BERBASIS WEBSITE DAN MOBILE DENGAN PENERAPAN AI DI RUMAH MAKAN SAUNG BIUNG**

Dipersiapkan oleh: Kelompok 6

1. Siti Azizah (2303025)

2. Meilinda Putri Pransiska (2303013)

3. Ghesvy Diaz Alfitsa (2303008)

4. Uun Unasa (2303027)

**1. Pendahuluan**

**1.1 Tujuan Pembuatan Dokumen**

Dokumen ini disusun sebagai panduan pelaksanaan pengujian terhadap perangkat lunak Aplikasi Pengembangan Kualitas Pelayanan Pemesanan Makanan Berbasis Website dan Mobile dengan Penerapan AI di Rumah Makan Saung Biung. Dokumen ini merupakan bagian dari tugas akhir pada mata kuliah Rekayasa Perangkat Lunak, dan bertujuan untuk memastikan sistem telah dikembangkan sesuai kebutuhan dan harapan pengguna, serta layak untuk diimplementasikan dalam lingkungan nyata.

**1.2 Deskripsi Umum Sistem**

Perangkat lunak yang diuji merupakan aplikasi berbasis website dan mobile yang dikembangkan untuk meningkatkan kualitas layanan pemesanan makanan di Rumah Makan Saung Biung. Aplikasi ini mengintegrasikan fitur kecerdasan buatan (AI) untuk membantu dalam personalisasi rekomendasi menu, prediksi permintaan, dan efisiensi pelayanan.

**1.3 Deskripsi Dokumen (Ikhtisar)**

Dokumen ini terdiri atas tiga bagian utama:

* **Pendahuluan**
* **Identifikasi dan Rencana Pengujian**
* **Deskripsi dan Uji Hasil**

**1.4 Definisi dan Singkatan**

* **AI**: *Artificial Intelligence*, kecerdasan buatan yang digunakan dalam sistem untuk memberikan rekomendasi dan analisis.
* **SKPL**: *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak* (*Software Requirements Specification / SRS*).
* **DFD**: *Data Flow Diagram*, diagram alur data sistem.
* **ERD**: *Entity Relationship Diagram*, diagram hubungan antar entitas dalam basis data.

**1.5 Dokumen Referensi**

* Dokumen SKPL Aplikasi Pengembangan Kualitas Pelayanan Pemesanan Makanan, Rumah Makan Saung Biung, 2025.
* Dokumen Desain Sistem (DPPL), 2025.
* Panduan Uji Perangkat Lunak, 2025, Mata Kuliah Rekayasa Perangkat Lunak.

**2. Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak**

**2.1 Perangkat Lunak Pengujian**

Pengujian aplikasi dilakukan dengan konfigurasi sebagai berikut:

* Sistem Operasi: Windows 10
* Bahasa Pemrograman: PHP (untuk backend website), JavaScript (frontend), Dart (untuk mobile - Flutter)
* Database: MySQL
* Server Lokal: **Laragon**
* Framework: Laravel (backend), Flutter (mobile)
* Browser: Google Chrome

**2.2 Perangkat Keras Pengujian**

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan:

* Laptop untuk pengujian website dan simulasi mobile
  + Prosesor: Intel® Core i5
  + RAM: 8 GB
  + SSD: 256 GB
* Smartphone Android (untuk pengujian aplikasi mobile)
  + RAM: Minimum 4 GB
  + Sistem Operasi: Android 10 atau lebih baru

**2.3 Material Pengujian**

Aplikasi yang diuji memiliki fitur sebagai berikut:

* Pemesanan makanan melalui website dan aplikasi mobile
* Login pengguna dan admin
* Rekomendasi menu menggunakan AI (berbasis histori pesanan dan preferensi pengguna)
* Pelacakan status pesanan
* Sistem notifikasi
* Riwayat transaksi
* Manajemen menu oleh admin
* Laporan penjualan otomatis

**2.4 Sumber Daya Manusia**

Pengujian dilakukan oleh tim yang memiliki kompetensi:

* Mahir menggunakan PHP dan Laravel
* Menguasai Flutter untuk pengembangan mobile
* Memahami konsep dasar AI dan integrasi API
* Menguasai penggunaan Laragon dan phpMyAdmin
* Mampu melakukan pengujian berbasis skenario dan black box testing

**3. Identifikasi dan Rencana Pengujian**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kelas Uji** | **Butir Uji** | **Identifikasi** | | **Tingkat Pengujian** | **Jenis Pengujian** | **Penguji** |
|  |  | SKPL / DPPL DUPL | |  |  |  |
| Pengujian login | Pengujian autentikasi akun pengguna | SKPL/SPEK.K-0001 | DUPL-01 | Pengujian sistem | Black box |  |
|  | Kebenaran validasi saat login |  | DUPL-02 | Pengujian sistem | White box |  |
| Pengujian register | Pengujian pendaftaran akun pengguna | SKPL/SPEK.K-0002 | DUPL-03 | Pengujian sistem | Black box |  |
|  | Kebenaran pengisian data pendaftaran |  | DUPL-04 | Pengujian sistem | White box |  |
| Pengujian menu | Menampilkan daftar menu yang tersedia | SKPL/SPEK.K-0003 | DUPL-05 | Pengujian sistem | Black box |  |
|  | Sinkronisasi data menu |  | DUPL-06 | Pengujian sistem | White box |  |
| Pengujian profile | Menampilkan dan mengubah data profil pengguna | SKPL/SPEK.K-0004 | DUPL-07 | Pengujian sistem | Black box |  |
| Pengujian checkout | Proses checkout dan pembayaran | SKPL/SPEK.K-0005 | DUPL-08 | Pengujian sistem | Black box |  |
| Pengujian riwayat pesanan | Menampilkan riwayat pemesanan | SKPL/SPEK.K-0006 | DUPL-09 | Pengujian sistem | White box |  |
| Pengujian detail pesanan | Informasi detail dari pesanan | SKPL/SPEK.K-0007 | DUPL-10 | Pengujian sistem | Black box |  |
| Pengujian keranjang | Penambahan dan penghapusan item pesanan | SKPL/SPEK.K-0008 | DUPL-11 | Pengujian sistem | Black box |  |
| Pengujian stok | Pengolahan dan pembaruan stok otomatis | SKPL/SPEK.K-0009 | DUPL-12 | Pengujian sistem | White box |  |