**NAMA: LAURA FLORENZA**

**NIK: 2303310525**

**Software Requirements Specification (SRS) for Aplikasi Kasir**

### 1. Pendahuluan

#### 1.1 Tujuan

Dokumen ini bertujuan untuk menjelaskan secara rinci spesifikasi kebutuhan untuk **Aplikasi Kasir**. Sistem ini akan membantu toko ritel dalam memproses transaksi penjualan, mengelola inventaris, dan menghasilkan laporan. Sistem akan dikembangkan menggunakan PHP untuk backend, MySQL untuk database, dan Bootstrap untuk antarmuka pengguna yang responsif.

#### 1.2 Ruang Lingkup

Aplikasi Kasir akan menyediakan:

* Fitur transaksi penjualan yang cepat dan efisien.
* Manajemen inventaris dengan pembaruan stok secara real-time.
* Laporan penjualan harian, mingguan, dan bulanan dalam format yang mudah dipahami.
* Autentikasi pengguna dengan akses berbasis peran (admin, kasir, manajer).  
  Sistem ini dirancang agar dapat digunakan baik secara offline (dengan server lokal seperti XAMPP) maupun online.

#### 1.3 Definisi, Akronim, dan Singkatan

* **PHP**: Hypertext Preprocessor, bahasa pemrograman untuk server-side scripting.
* **MySQL**: Structured Query Language Database untuk menyimpan data aplikasi.
* **Bootstrap**: Framework frontend untuk membuat antarmuka pengguna yang responsif.
* **RBAC**: Role-Based Access Control, kontrol akses berbasis peran.

### 2. Kebutuhan Fungsional

#### 2.1 Manajemen Pengguna

**2.1.1 Peran Pengguna**:  
Aplikasi mendukung beberapa peran pengguna:

* **Admin**: Akses penuh untuk mengelola semua fitur.
* **Kasir**: Hanya dapat memproses penjualan.
* **Manajer**: Dapat melihat laporan penjualan dan mengelola stok.

**2.1.2 Autentikasi Pengguna**:  
Pengguna harus login dengan username dan password untuk mengakses aplikasi.

**2.1.3 Kontrol Akses**:  
Setiap pengguna hanya dapat mengakses fitur sesuai dengan perannya.

#### 2.2 Transaksi Penjualan

**2.2.1 Pencarian Produk**:  
Kasir dapat mencari produk berdasarkan SKU, nama produk, atau barcode.

**2.2.2 Pembayaran**:  
Aplikasi mendukung metode pembayaran:

* Tunai
* Kartu debit/kredit (opsional jika integrasi diperlukan).

**2.2.3 Cetak Struk**:  
Setelah transaksi selesai, aplikasi akan menghasilkan struk dalam format PDF yang dapat dicetak.

#### 2.3 Manajemen Inventaris

**2.3.1 Katalog Produk**:  
Aplikasi akan menyimpan data produk, termasuk SKU, nama produk, harga, dan stok.

**2.3.2 Pembaruan Stok**:  
Admin dan manajer dapat menambah, mengedit, atau menghapus data produk, serta memperbarui stok. Semua perubahan akan dicatat dalam log riwayat.

#### 2.4 Pelaporan

**2.4.1 Laporan Penjualan**:  
Aplikasi akan menghasilkan laporan penjualan dalam format yang dapat diekspor (Excel atau PDF), mencakup:

* Total pendapatan
* Jumlah transaksi
* Produk terlaris

**2.4.2 Laporan Inventaris**:  
Laporan tentang stok produk tersedia dan pergerakan stok akan tersedia untuk admin dan manajer.

### 3. Kebutuhan Non-Fungsional

#### 3.1 Kinerja

* Sistem harus memproses transaksi dalam waktu kurang dari 3 detik.

#### 3.2 Antarmuka Pengguna

* Antarmuka berbasis Bootstrap harus responsif dan mudah digunakan.
* Sistem mendukung tampilan di perangkat desktop, tablet, dan ponsel.

#### 3.3 Keamanan

* Data sensitif akan dienkripsi menggunakan AES-256.
* Sistem akan mencegah SQL Injection dengan validasi input dan prepared statements.

#### 3.4 Reliabilitas

* Sistem akan memiliki uptime 99.9% selama jam operasional (08:00-22:00).
* Sistem mendukung backup data harian otomatis.

#### 3.5 Kompatibilitas

* Sistem dapat dijalankan di server lokal (XAMPP/WAMP) atau server online.
* Mendukung browser modern (Chrome, Firefox, Edge).

#### 3.6 Pemeliharaan

* Sistem menggunakan struktur modular (MVC framework seperti Laravel jika diperlukan) untuk memudahkan pengembangan dan pemeliharaan.
* Dokumentasi lengkap akan disediakan.

### 4. Batasan

* Aplikasi harus dapat berjalan secara offline dengan sinkronisasi data otomatis saat koneksi internet tersedia.
* Sistem akan memanfaatkan perangkat keras yang tersedia seperti barcode scanner dan printer thermal.

### 5. Asumsi

* Toko ritel akan menyediakan perangkat keras yang kompatibel.
* Pengguna telah mendapatkan pelatihan dasar untuk menggunakan aplikasi.

**6. Link github**

* https://github.com/lauragurusinga/kasir