**Software Requirements Specification (SRS) for Diamond & Jewelry Marketplace Website**

**1. Pendahuluan**

**1.1 Tujuan Dokumen**

Dokumen ini bertujuan untuk menjelaskan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak untuk pengembangan aplikasi web berbasis proses bertahap. Dokumen ini mencerminkan struktur pengembangan terencana, terdiri dari Sprint 1 dan Sprint 2, seperti yang digambarkan pada Gantt Chart.

**1.2 Lingkup Proyek**

Aplikasi web ini dirancang sebagai marketplace untuk jual-beli berlian dan perhiasan secara online. Proyek ini akan mendukung penjual dan pembeli dalam mengakses produk berkualitas tinggi dengan antarmuka pengguna yang intuitif, fitur pencarian canggih, dan pelaporan yang terstruktur.

**1.3 Definisi, Akronim, dan Singkatan**

* **UI**: User Interface (antarmuka pengguna)
* **UX**: User Experience (pengalaman pengguna)
* **API**: Application Programming Interface (antarmuka pemrograman aplikasi)
* **SKU**: Stock Keeping Unit (kode unik untuk identifikasi produk)

**1.4 Referensi**

* Standar pengembangan web: W3C
* Panduan keamanan: OWASP
* Desain UI/UX: [Nama dokumen atau alat terkait]

**1.5 Ikhtisar Dokumen**

Dokumen ini mencakup deskripsi umum, spesifikasi fungsional berdasarkan tahapan proses, persyaratan non-fungsional, desain UI, kebutuhan sistem, dan kriteria penerimaan.

**2. Deskripsi Umum**

**2.1 Perspektif Produk**

Produk ini adalah sistem berbasis web yang dirancang untuk menyediakan platform marketplace jual-beli berlian dan perhiasan dengan fitur-fitur untuk pengguna terverifikasi. Proses pembangunan sistem ini akan dibagi menjadi dua sprint utama: Sprint 1 (Perencanaan hingga Desain) dan Sprint 2 (Eksekusi hingga Pelaporan).

**2.2 Fungsi Produk**

Fitur utama dari marketplace ini meliputi:

* Penjual dapat mengunggah produk dengan deskripsi, harga, dan gambar.
* Pencarian produk berdasarkan kategori (berlian, perhiasan) atau SKU.
* Sistem transaksi dengan metode pembayaran yang aman.
* Pembuatan laporan penjualan dan pembelian untuk penjual dan pembeli.
* Sistem ulasan dan penilaian produk.

**2.3 Kebutuhan Pengguna**

* Penjual: Pemilik toko atau penjual individu yang ingin memasarkan produk mereka.
* Pembeli: Pengguna individu yang mencari produk berkualitas tinggi.
* Administrator: Bertanggung jawab untuk memverifikasi penjual, mengelola transaksi, dan mengawasi aktivitas platform.

**2.4 Batasan Sistem**

* Sistem hanya mendukung browser modern (Chrome, Firefox, Safari, Edge).
* Sistem harus responsif untuk resolusi desktop dan perangkat mobile.
* Transaksi pembayaran hanya mendukung metode yang terintegrasi seperti kartu kredit, e-wallet, atau transfer bank.

**2.5 Asumsi dan Ketergantungan**

* Lingkungan jaringan internet stabil.
* Hosting layanan berbasis cloud seperti AWS atau Azure digunakan.
* Pengguna harus melakukan verifikasi identitas sebelum menggunakan fitur tertentu.

**3. Spesifikasi Fungsional Berdasarkan Tahapan Proses**

**Sprint 1**

* **Perencanaan**
  + Analisis kebutuhan pasar dan pengguna.
  + Pembuatan dokumen roadmap pengembangan.
* **Riset**
  + Penelitian terhadap marketplace serupa (misalnya, Etsy, Blue Nile).
  + Evaluasi teknologi yang akan digunakan.
* **Penetapan Tujuan**
  + Penentuan fitur utama, seperti pencarian produk dan verifikasi penjual.
* **Desain**
  + Pembuatan prototipe UI menggunakan alat seperti Figma atau Adobe XD.

**Sprint 2**

* **Eksekusi**
  + Pengembangan backend dengan Node.js dan database PostgreSQL.
  + Pengembangan frontend dengan React.js.
  + Integrasi metode pembayaran (misalnya Stripe, PayPal).
* **Monitoring**
  + Uji coba fungsional dan non-fungsional.
  + Monitoring performa sistem dan transaksi.
* **Pelaporan**
  + Pembuatan laporan penjualan dan aktivitas pengguna.
  + Penyusunan dokumentasi akhir.

**4. Kebutuhan Non-Fungsional**

* **Kinerja**: Mendukung hingga 5.000 pengguna bersamaan dengan waktu respons maksimal 2 detik.
* **Keamanan**: Implementasi SSL/TLS, autentikasi dua faktor, dan enkripsi data pembayaran.
* **Kompatibilitas**: Sistem berjalan di berbagai perangkat (desktop dan mobile).
* **Keandalan**: Sistem harus memiliki uptime minimal 99.5%.

**5. Desain Antarmuka Pengguna**

* **Sprint 1 (Desain Prototipe)**
  + Halaman Dashboard Penjual.
  + Halaman Pencarian dan Detail Produk.
  + Halaman Keranjang dan Checkout.
* **Sprint 2 (Implementasi Desain)**
  + Responsif pada desktop dan perangkat mobile.

(Menyertakan *mockup* dan prototipe awal sebagai lampiran.)

**6. Kebutuhan Sistem**

**6.1 Perangkat Keras**

* Server minimal: 8 core CPU, 8GB RAM, 500GB SSD.
* AMD Ryzen 7 4700U with Radeon Graphics 2.00 GHz
* 64-bit operating system, x64-based processor
* Windows 11 Home Single Language

**6.2 Perangkat Lunak**

* *Frontend*: React.js
* *Backend*: Node.js dengan Express.js
* Basis data: PostgreSQL
* *Hosting*: AWS atau GCP
* Metode pembayaran: Stripe dan PayPal

**7. Kriteria Penerimaan**

* Sprint 1 selesai dengan prototipe fungsional dan halaman yang dirancang.
* Sprint 2 selesai dengan implementasi penuh, transaksi berjalan aman, dan pengujian berhasil.
* Waktu respons di bawah 2 detik untuk semua halaman.
* Semua fitur diuji dengan minimal 95% keberhasilan dalam pengujian fungsional.

**8. Lampiran**

* **Lampiran A**: *Flowchart* proses berdasarkan Sprint 1 dan Sprint 2.
* **Lampiran B**: Diagram ERD.
* **Lampiran C**: Contoh UI Mockup untuk setiap fase sprint.