

Judul

Rancang Bangun Sistem E-Commerce Terintegrasi Payment Gateway Berbasis Website dan Mobile Menggunakan Metode Agile (Scrum) (Studi Kasus: Toko KZ Family)

Latar Belakang

Toko KZ Family merupakan bisnis yang bergerak di bidang penjualan barang harian, berdiri sejak 24 Agustus 2023. Dengan berkembangnya era teknologi ini, membuat pola belanja masyarakat yang dulunya hanya konvensional sekarang suka berbelanja secara online. Toko KZ Family sudah melakukan adaptasi dengan melayani pemesanan dengan WhatsApp. Metode ini memang bisa dilakukan dengan baik, tetapi cara ini banyak kekurangan, seperti pemrosesan setiap pesanan dilakukan secara manual, mulai pengecekan stok hingga pencatatan transaksi. Dengan cara tersebut rentan terhadap kesalahan. Selain itu, tidak adanya integrasi dengan sistem manajemen stok dan pembayaran digital membuat pelanggan tidak menikmati fleksibilitas dalam memilih metode pembayaran.

Dengan permasalahan tersebut, Toko KZ Family ingin mempunyai Sistem E-Commerce berbasis Website untuk admin (pemilik toko) dan aplikasi mobile untuk user (pelanggan) yang terintegrasi dengan payment gateway. Dengan platform ini, pelanggan mudah mengakses dan membeli produk secara online dengan pembaruan stok secara real-time dan pemilik toko mudah mengatur pengelolaan stok barang. Dengan metode pembayaran yang terintegrasi dengan Payment Gateway, pelanggan mendapatkan kemudahan dalam pembayaran digital yang langsung dalam aplikasi tersebut.

Permasalahan :

- **Pemesanan Online melalui WhatsApp yang kurang efisien**, karena memerlukan pencatatan manual dan rentan terhadap kesalahan.
- **Tidak ada sistem manajemen stok** yang menyebabkan informasi stok barang yang kurang akurat.
- **Pelanggan hanya bisa melakukan transfer manual**, hal tersebut kurang efisien dan rentan kesalahan.
- **Proses transaksi penjualan dilakukan secara manual** dengan mencatat di dalam struk dan dihitung secara manual yang rentan terhadap kesalahan.
- **Pembukuan keuangan dan penjualan masih secara manual** dengan mencatat di buku hal tersebut rentan terhadap kesalahan dan pemilik toko tidak bisa memantau laporan penjualan secara real-time.

Solusi yang Diharapkan :

- **Membangun Sistem E-Commerce**, pelanggan bisa memesan produk langsung di aplikasi dan pemilik toko bisa melakukan pengelolaan pesanan secara otomatis tanpa pencatatan manual , sehingga bisa mengurangi kesalahan dalam transaksi penjualan.
- **Manajemen Stok Barang Secara Real-time yang dikelola oleh admin melalui website**, sehingga bisa memastikan informasi ketersediaan produk untuk pelanggan melalui aplikasi mobile.
- **Menambahkan Integrasi Payment Gateway dengan menyediakan berbagai pilihan pembayaran digital pada aplikasi mobile**, memudahkan pelanggan melakukan pembayaran langsung pada aplikasi.
- **Transaksi penjualan otomatis yang tercatat dalam sistem** , secara otomatis menghitung harga pesanan dan langsung mengurangi stok produk di sistem.
- **Laporan Penjualan dan Keuangan Secara Real-time dengan menampilkan data penjualan dan keuangan dalam bentuk grafik.**

Metode : Proyek ini akan dikembangkan menggunakan metode **Agile (Scrum)**

Teknologi yang digunakan :

Sistem Website penggunaan **Laravel sebagai Backend** dan untuk **Front-End menggunakan React JS**. Untuk backend laravel dibuatkan RestFUL API yang nantinya bisa di akses oleh front-end website dan diakses oleh mobile juga. **Aplikasi Mobile** menggunakan **Kotlin** dengan menggunakan **Retrofit** untuk mengakses Rest API dari Laravel.

Fitur Utama :

Website (admin) :

- **Manajemen Produk dan Stok**, Admin dapat menambahkan, mengedit, atau menghapus produk, serta memperbarui jumlah stok secara real-time.
- **Pengelolaan Pesanan**, Menampilkan daftar pesanan pelanggan dengan statusnya (baru, diproses, dikirim, selesai), memungkinkan admin untuk memantau dan mengelola pesanan dari pelanggan.
- **Manajemen Pelanggan**, Melihat dan mengelola informasi pelanggan, seperti riwayat pembelian dan preferensi belanja, untuk memberikan layanan yang lebih personal.
- **Laporan Keuangan dan Penjualan**: Fitur ini mencatat setiap transaksi penjualan dan menghasilkan laporan keuangan serta penjualan secara otomatis dan real-time, menampilkan data dalam bentuk grafik untuk memudahkan pemantauan kondisi keuangan toko dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat.

- **Pengaturan Integrasi Payment Gateway**, Admin dapat mengelola metode pembayaran yang tersedia dan mengkonfigurasi integrasi dengan payment gateway.
- **Transaksi Penjualan Otomatis (Toko Offline)**: Fitur ini memungkinkan pencatatan penjualan langsung di toko (offline) yang terintegrasi dengan manajemen stok. Setiap transaksi offline yang tercatat akan otomatis mengurangi jumlah stok produk di sistem, sehingga stok selalu terupdate dan mencerminkan total penjualan, baik dari penjualan online maupun offline.

Mobile (Pelanggan) :

- **Katalog Produk**, Menampilkan daftar produk lengkap dengan deskripsi, harga, dan ketersediaan stok yang selalu diperbarui secara real-time.
- **Pencarian dan Filter Produk**, Memungkinkan pelanggan untuk mencari produk berdasarkan kategori, harga, atau popularitas, sehingga mempermudah mereka menemukan barang yang diinginkan.
- **Keranjang Belanja**, Pelanggan dapat menambahkan produk ke keranjang belanja untuk memudahkan proses checkout dan pembelian.
- **Proses Pembayaran dengan Berbagai Metode**, Integrasi payment gateway memungkinkan pelanggan melakukan pembayaran langsung di dalam aplikasi menggunakan berbagai opsi digital, seperti e-wallet, kartu kredit, dan transfer bank, sehingga transaksi menjadi lebih praktis dan cepat tanpa harus berpindah ke aplikasi lain atau mengkonfirmasi pembayaran secara manual.
- **Pelacakan Pesanan**, Pelanggan dapat melihat status pesanan mereka mulai dari konfirmasi hingga pengiriman, sehingga mempermudah pemantauan.
- **Riwayat Pembelian**, Menyediakan akses untuk melihat riwayat pembelian sebelumnya, memudahkan pelanggan melacak barang yang pernah dibeli.
- **Profil Pengguna**, Pelanggan dapat mengelola informasi akun mereka, seperti alamat pengiriman dan metode pembayaran yang tersimpan, untuk pengalaman belanja yang lebih nyaman.

Hasil Evaluasi

Kerjakan secara fullstack sesuai dengan deskripsi teknologi yang dituliskan. Teknologi yang digunakan : Sistem Website penggunaan Laravel sebagai Backend dan untuk Front-End menggunakan React JS. Untuk backend laravel dibuatkan RestFUL API yang nantinya bisa di akses oleh front-end website dan diakses oleh mobile juga. Aplikasi Mobile menggunakan Kotlin dengan menggunakan Retrofit untuk mengakses Rest API dari Laravel. Gunakan metode SDLC yang lain selain Agile, karena dikerjakan sendiri Evaluated by HNI, JNS ===== Evaluated by JNS =====