

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada era perkembangan teknologi digital sekarang ini, teknologi digital telah diimplementasikan dalam berbagai bidang kehidupan masyarakat. Salah satu teknologi digital yang terus berkembang adalah teknologi web.

Toko sarung Timor adalah sebuah usaha yang bergerak dibidang penjualan kain tenun dan pakaian adat Timor. Namun, sampai saat ini, toko sarung Timor belum memanfaatkan teknologi digital dalam transaksi jual-beli, terutama dalam menyediakan akses informasi. Toko sarung Timor masih menggunakan metode penjualan manual, seperti pembeli harus datang ke toko untuk melihat barang dan membeli barang yang dibutuhkan. Hal ini menjadi kendala bagi pembeli yang berada di lokasi yang jauh dari toko. Selain itu, hal ini sangat membatasi jangkauan pemasaran yang lebih luas. Oleh karna itu, diperlukan suatu sistem digital berbasis web yang dapat membantu dalam menyediakan akses informasi bagi pembeli.

Dengan adanya teknologi web, akan mempermudah pembeli saat mencari informasi dan harga barang yang dibutuhkan. Namun, di daerah Timor Tengah Selatan banyak sekali daerah tertentu dengan ketersediaan jaringan internet yang kurang memadai menjadi kendala dalam mengakses informasi dan melakukan transaksi. Sehingga dibutuhkan teknologi yang mengatasi hal tersebut.

Seiring berjalannya waktu, teknologi digital yang terus berkembang salah satunya adalah teknologi *Progressive Web App* (PWA) dan komponen *service worker*. PWA merupakan aplikasi web modern yang menggabungkan aplikasi web dan aplikasi native. Sedangkan *Service Worker* merupakan salah satu komponen dari PWA yang mengelola cache dan mengontrol permintaan jaringan internet pada aplikasi. Dengan teknologi ini, aplikasi tetap berjalan meskipun koneksi internet

tidak stabil, jelas akan mempermudah pengguna dalam mengakses informasi dan melakukan transaksi pada saat koneksi internet tidak stabil atau pada saat offline.

Penelitian yang akan dilakukan adalah untuk membangun sebuah aplikasi penjualan barang pada toko sarung Timor berbasis website, dengan tujuan untuk mendokumentasikan dan memberikan informasi terkait produk barang yang dijual secara terstruktur dengan menggunakan framework laravel. Framework laravel sebagai kerangka kerja yang dirancang untuk memudahkan dan mempercepat proses pengembangan aplikasi web dengan menggunakan konsep MVC (Model, View, dan Controller). Konsep ini memisahkan logika dari aplikasi (*Model*), tampilan aplikasi (*View*), dan mengontrol alur dari aplikasi (*Controller*) sehingga aplikasi yang di bangun lebih terstruktur.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka dilakukan penelitian yang berjudul “IMPLEMENTASI SERVICES WORKER DALAM FRAMEWORK LARAVEL” dengan studi kasus “Toko Sarung Timor”. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan solusi bagi pengguna, agar pengguna tetap dapat mengakses informasi dan melakukan transaksi meskipun koneksi internet tidak stabil atau dalam keadaan *offline*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan pokok permasalahan dalam penelitian ini, yaitu Bagaimana cara mengimplementasikan teknologi *Service Worker* dalam *Framework Laravel* pada aplikasi Toko Sarung Timor berbasis web?

## 1.3 Ruang Lingkup

Berdasarkan rumusan masalah yang disebutkan, maka ruang lingkup dari sistem aplikasi website pada Toko Sarung Timor adalah :

1. Mengimplementasikan *service worker* pada aplikasi Toko Sarung Timor berbasis website dengan menggunakan *framework laravel* sebagai kerangka kerja pengembangan aplikasi web

2. Aplikasi Toko Sarung Timor dapat dijalankan di desktop (PC) maupun mobile (Handphone).
3. Terdapat dua (2) user pada aplikasi yang dibangun yaitu penjual dan pembeli.
4. Penjual sebagai admin yang mengelola gambar produk, deskripsi, dan harga produk.
5. Konsumen dapat melihat produk dan melakukan pemesanan.
6. Pemesanan dapat dilakukan dalam kondisi offline, tetapi akan dikirim ke server saat koneksi internet kembali tersedia.

Penelitian ini tidak membahas proses pembayaran.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mengimplementasikan service worker dalam framework laravel untuk mengoptimalkan kecepatan pada aplikasi dan mengurangi ketergantungan pada koneksi internet, sehingga aplikasi tetap menampilkan informasi produk dan menyimpan pesan sementara saat offline, serta mengirimkan pesan sementara ke server saat koneksi internet kembali tersedia.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah membangun aplikasi toko sarung Timor berbasis website dengan framework laravel serta memanfaatkan teknologi service worker untuk menangani koneksi internet yang tidak stabil, sehingga pengguna tetap dapat mengakses dan melakukan transaksi pada saat koneksi internet tidak stabil atau pada saat offline.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan yang digunakan untuk mempermudah dalam penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut :

## **BAB I Pendahuluan**

Pada bab ini menguraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan yang terakhir adalah sistematika penulisan pada penelitian yang dilakukan.

## **BAB II Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori**

Bab ini berisi tentang tinjauan pustaka dan dasar teori. Tinjauan pustaka membahas tentang kajian pustaka yang memiliki keterkaitan dengan judul pada penelitian yang sedang dilakukan dalam penyusunan skripsi. Sedangkan dasar teori membahas tentang teori-teori yang digunakan dalam penelitian ini.

## **BAB III Metode Penelitian**

Bab ini berisi tentang metode yang digunakan dalam penelitian ini, yang meliputi bahan/data yang digunakan, analisis kebutuhan pada sistem, analisis perancangan sistem, dan perancangan antar muka pada sistem yang akan dibangun.

## **BAB IV Implementasi dan Pembahasan**

Pada bab ini berisi tentang implementasi dan pembahasan. Implementasi membahas tentang bagaimana sistem yang telah dirancang sebelumnya dapat diimplementasikan dengan teknologi yang digunakan. Sedangkan pada pembahasan berisi tentang hasil dari implementasi sistem.

## **BAB V Kesimpulan**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari penelitian dan saran untuk penelitian yang ingin mengembangkan aplikasi Toko Sarung Timor lebih lanjut dikemudian hari

## **DAFTAR PUSTAKA**