

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Progressive Web App adalah *website* yang dibuat menggunakan web teknologi yang berfungsi seperti aplikasi dan tidak perlu dipasang seperti aplikasi asli. PWA (*Progressive Web App*) merupakan aplikasi yang dibangun dengan mengoptimalkan sebuah *website* (Tandel dan Janadal (2018). Tidak hanya memperhatikan kecepatan penggunaannya, namun PWA juga mampu memberikan pengalaman layaknya menggunakan aplikasi, tanpa harus meng-*install* aplikasi *mobile* secara terpisah. Keunggulan dalam menggunakan PWA sendiri dapat dirasakan dari kebutuhan *storage* yang kecil, *update* otomatis, dapat digunakan di berbagai perangkat dengan *operating system* yang berbeda dan jenis perangkat yang beragam. Dengan demikian, kebutuhan manusia akan sesuatu yang cepat dan praktis dapat dipenuhi dengan PWA.

Middle Things adalah sebuah toko berbasis daring yang memfokuskan penjualan barang pada 'kemudahan rutinitas dan universalitas kehidupan sehari-hari' dengan menyediakan beragam varian produk *stationery* dan *household* (*Middle things*, 22 Maret, 2021). Mengangkat nilai dasar 'kesesuaian ruang dan waktu dimana kita berkehidupan' yang memiliki arti segala yang disediakan mampu berguna dimanapun dan kapanpun kita singgah. Namun sangat disayangkan, dalam beberapa bulan terakhir tingkat penjualan menurun, dan dari badan usaha sendiri pun hanya mengandalkan berbagai aplikasi jual-beli yang digunakan oleh toko *middle things* dimana perlu adanya instalasi pada *smartphone customer* yang memungkinkan kurang efektifnya sistem operasional pada proses jual beli pada toko dimana hal tersebut tidak memberikan hasil yang maksimal ditambah lagi memberikan potongan untuk setiap pengirimannya.

Melihat kurang efektifnya penggunaan berbagai aplikasi jual beli sebelumnya, peneliti ingin mengembangkan dan mencoba memberikan solusi yang lebih efektif dengan menggunakan *website* dengan menggunakan sistem PWA sebagai sistem jual beli pada toko *middle thing* yang memungkinkan bisa menyatukan semua proses jual beli pada satu sistem saja. *Website* adalah serangkaian halaman web berisi informasi yang terhubung satu sama lain dan diakses melalui internet. Pada era *digital* saat ini, *website* telah menjadi salah satu elemen penting di dalam kehidupan manusia. Bagi pengunjung, *website* memberikan akses yang mudah dan cepat untuk mencari informasi, membeli produk, atau mendapat pengalaman baru. Sedangkan bagi pelaku

bisnis, *website* dapat meningkatkan branding perusahaan serta memfasilitasi penjualan produk secara *online*.

Sehingga harapannya dengan penerapan *website* dengan sistem PWA pada badan usaha *Middle Things* mampu menunjang penjualan sebagaimana mestinya, serta memberikan akses langsung antar penjual dan pembeli agar terjalin komunikasi yang lebih dekat, dengan adanya PWA *customer* mampu merasakan pengalaman jual-beli yang baru, cepat dan praktis.

Pada zaman yang sudah modern seperti sekarang ini, kehadiran *smartphone* sangat memudahkan berbagai aktivitas dalam kehidupan sehari-hari dan salah satunya adalah untuk berbelanja secara *online* (Ricky, Kawung, & Goni, 2021). Selain itu, kemudahan membawa *smartphone* juga menjadi salah satu peluang besar bagi suatu badan usaha untuk memanfaatkan kemudahan tersebut. Adanya kemudahan yang akan didapat jika *member* atau pelanggan dapat dengan mudah mengakses suatu toko pada *smartphone* mereka yang mana akan memaksimalkan proses jual-beli pada suatu badan usaha yang mana akan mampu menunjang penjualan toko tersebut.

Dengan ini, peneliti ingin memanfaatkan salah satu fitur pada *smartphone* berupa “*add to home screen*” pada *browser*. Fitur ini akan memberikan pengguna akses yang lebih cepat dan mudah dalam mengakses *website* karena pengguna tidak perlu lagi mengunduh aplikasi jual-beli atau membuka *browser* secara berulang jika ingin mengakses *website* toko. Dengan adanya fitur ini dengan sistem PWA, diharapkan bisa memudahkan akses *member* pada toko sehingga timbul kepuasan dalam bertransaksi pada toko *middle things* yang mampu meningkatkan penjualan toko. Selain itu, kehadiran PWA ini akan memudahkan *member* dalam mengakses *website* toko tanpa adanya koneksi internet yang memungkinkan *member* bisa mengakses *website* kapan saja dan dimana saja tanpa dan dengan jaringan internet.

Melihat adanya peluang permasalahan yang bisa dijadikan sebagai subjek penelitian ini, maka dari itu peneliti ingin mengajukan judul penelitian dengan judul “Pengimplementasian PWA (*Progressive Web App*) Pada Toko *Middle Things*”.

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan di atas maka masalah yang dapat dirumuskan adalah:

1. Bagaimana hasil uji dari *website* yang menggunakan *Progressive Web App* pada *smartphone*?
2. Bagaimana *service worker* pada *Progressive Web App* dapat memberikan akses yang mudah terhadap *website* toko *Middle things* pada *smartphone*?

1.2 Batasan Masalah

Batasan masalah yang terdapat pada sistem informasi toko *Middle Things* berbasis web ini adalah sebagai berikut:

1. Objek dari penelitian ini adalah *website Middle things*
2. Metode penelitian yang digunakan berupa observasi, *interview*, dan studi pustaka
3. Fitur *add to home screen* hanya ada pada *smartphone*
4. Menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dan menggunakan *database MySQL*
5. Pengembangan sistem menggunakan *Waterfall*
6. Penyimpanan *server* menggunakan layanan *Web Hosting*
7. Aplikasi diuji menggunakan *browser* pada komputer dan perangkat *mobile*
8. Menggunakan teknologi web seperti *html*, *css* dan *javascript*
9. *Framework user interface* menggunakan *bootstrap* sebagai *state management*
10. *Library workbox* digunakan untuk membantu menerapkan *Service Worker* pada PWA
11. Aplikasi ini digunakan oleh *member* untuk bertransaksi
12. Penelitian ini menitikberatkan pada pemanfaatan PWA, proses bisnis pada toko *Middle things* lewat *websitenya* sebagai objek penerapan dari PWA.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah dan batasan masalah diatas, dapat dikatakan bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk membuat sistem jual-beli berbasis web menggunakan implementasi PWA (*Progressive Web App*) untuk sarana informasi, pengelolaan, dan pemesanan barang antara penjual dan pembeli.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis
 - Sebagai salah satu syarat untuk lulus Pendidikan Strata Satu (S1)
 - Dapat menambah wawasan mengenai PWA (*Progressive Web App*) itu sendiri

- Mengembangkan pengetahuan tentang PWA (*Progressive Web App*) yang didapat yang kemudian bisa diterapkan dalam pemecahan masalah
 - Membantu *problem solving skill* penulis dalam menyelesaikan masalah lewat PWA itu sendiri
2. Bagi Universitas
- Menambah sumber referensi bagi peneliti selanjutnya dengan topik dan pembahasan yang sama
 - Memberikan gambaran kemampuan mahasiswanya dalam menerapkan *skill* dan pengetahuan yang sudah dipelajari
3. Bagi Member
- Memudahkan akses *member* pada *online store Middle Things* pada *smartphone* lewat fitur *add to home screen*
 - Memudahkan *member* dalam melakukan pembelian barang pada *online store Middle Things smartphone* lewat fitur *add to home screen*
4. Bagi Penjual
- Mengoptimalkan penjualan dari kemudahan akses dari pelanggan tokonya

1.5 Sistematika Penulisan

Pada bagian ini dituliskan urutan dan sistematika penulisan yang dilakukan:

BAB I PENDAHULUAN. Pada bab ini berisi tentang deskripsi umum isi skripsi yang meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan

BAB II LANDASAN TEORI. Pada bab ini berisi teori-teori yang menjadi landasan dan mendasari penelitian yang mendukung penyusunan skripsi sesuai dengan judul yang diambil.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN. Bab ini menguraikan secara rinci metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN. Pada bab ini akan membahas tentang tahapan pengembangan program, hasil perancangan, penerapan Progressive Web App, dan pengujian aplikasi.

BAB V PENUTUP. Berisi kesimpulan dan saran dari sistem yang dibangun

