

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi web yang telah di kembangkan oleh para developer dunia dan khususnya berbasis web. Beberapa contohnya antara lain *Progressive Web Apps (PWA)*. Sebelumnya *Progressive Web Apps (PWA)* sudah pernah di perkenalkan oleh Google. Namun Google mengangkatnya kembali ada I/O bulan Mei lalu di Mountain view, California. *Progressive Web Apps (PWA)* diperkirakan mampu bersaing dengan aplikasi native. *Progressive Web Apps (PWA)* ini sepenuhnya web namun pengguna bisa merasakan experience seperti menggunakan aplikasi *native*. Seperti bisa dijalankan *offline* atau koneksi buruk sekalipun, seperti aplikasi *native*. Aplikasi *native* merupakan suatu aplikasi yang berjalan pada perangkat mobile dan dapat diakses melalui icon yang ada pada layar perangkat tersebut.

Karakteristik dari *Progressive Web Apss (PWA)* Responsive artinya dapat bekerja untuk semua device baik itu dekstop, mobile, atau tablet. *Progressive Web Apss (PWA)* dapat bekerja secara offline karena pengaruh dari teknolgi Service Worker. Dengan adanya *Service Worker Progressive Web Apss* selalu *up-to-date*, selain itu aplikasi yang menggunakan *Progressive Web Apss (PWA)* dapat langsung memasang aplikasi (*Add To Home Screen*) pada perangkat device sehingga pengguna tidak perlu mendownload aplikasi tersebut.

Berkembangnya teknologi untuk mendapatkan sebuah informasi pada instansi sangat dibutuhkan untuk menunjang kemajuan intsansi tersebut.

terutamanya informasi pada instansi Dinas Sosial kota yogyakarta. Informasi adalah tentang stock barang keluar dan barang masuk atau bisa disebut *inventory* barang. Sehingga Dinas sosial mendapatkan informasi tentang pemasukan dan pengeluaran barang tersebut dengan jelas dan tertata dengan baik.

Pada instansi Dinas Sosial Kota Yogyakarta sangat membutuhkan dalam pengeleloan barang yang keluar dan masuk guna membantu korban bencana alam atau pun lembaga yang membutuhkan misalnya : panti asuhan dan panti jompo agar barang tersebut tertata dengan baik . Maka dari itu, dibuatlah penerapan teknologi *Progresive Web Apps (PWA)* pada aplikasi *inventory* barang.

1.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka penelitian ini dilakukan Untuk menunjang kebutuhan tersebut, diantaranya bagaimana menerapkan *Proggresive Web Apps (PWA)* menggunakan teknologi *service worker* pada aplikasi *inventory* barang Berbasis Web.

1.2 Ruang Lingkup

Di dalam penelitian ini terdapat indikator yang membatasi ruang lingkup agar lebih terarah, yaitu :

1. Data yang akan di gunakan adalah berkaitan dengan stock barang pada ruang lingkup instansi Dinas Sosial Kota Yogyakarta yang menggunakan aplikasi *inventory* barang.

2. Penerapan teknologi *Progrressive Web Apps (PWA)* pada aplikasi *inventory* barang.
3. Aplikasi *inventory* barang dengan teknologi *Progrressive Web Apps (PWA)* ini dapat dijalankan di desktop(PC) maupun mobile(Handphone)
4. Data yang akan digunakan diantaranya data barang masuk dan keluar pada sebuah instansi yang menggunakan.
5. Penerapan teknologi *service worker* berfungsi untuk menyimpan cache pada website yang nantinya dapat di jalankan oleh browser dalam kondisi offline sekalipun

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah Membangun suatu aplikasi berbasis *Progressive Web Apps (PWA)* pada instansi Dinas Sosial untuk mendapatkan informasi stock barang dengan mudah dan cepat.

1.5 Manfaat Penelitian

Dari penjelasan diatas, terdapat manfaat yang di dapat dari penelitian ini, diharapkan :

1. Membantu mendapatkan informasi stock barang pada instansi Dinas Sosial.
2. Menerapkan teknologi baru berbasis *Progressive Web Apps (PWA)* di bidang informasi.
3. Pemanfaatan teknologi *Service Worker* untuk membantu stock barang yang terganggu dalam hal koneksifitas internet.

1.6 Sistematika Penulisan

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini mencakup Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Ruang Lingkup, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Pada bab ini menjelaskan Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori yang dibutuhkan dalam proses analisis permasalahan.

3. BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi Bahan/Data, Peralatan, Prosedur dan Pengumpulan Data, dan Analisis dan Rancangan Sistem.

4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi Implementasi dan Uji Coba Sistem yang membahas implementasi dari metode yang digunakan beserta kelebihan dan kekurangan yang diperoleh serta pengujian menggunakan perancangan aplikasi dalam *Penerapan Progressive Web Apps (PWA)* Inventory Barang Menggunakan Teknologi *Service Worker*, dan Pembahasan membahas kajian/bahasan tentang hasil pengujian dan dikaitkan dengan penelitian lain/tinjauan pustaka.

5. BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi Kesimpulan yang berisi jawaban dari pertanyaan penelitian yang dinyatakan dalam perumusan masalah, dan Saran yang berisikan simpulan yang perlu dilanjutkan atau direalisasikan.