

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi dashboard mahasiswa yang telah dibuat dapat digunakan secara *online* maupun *offline*, namun ketika *offline* aplikasi hanya dapat digunakan untuk melihat data.
2. Aplikasi dapat menyediakan data untuk kondisi *offline*, namun terbatas pada data yang pernah diakses sebelumnya ketika kondisi *online*.
3. Aplikasi dapat melakukan sinkronisasi data ketika terhubung jaringan, namun jika gagal terhubung ke server maka sinkronisasi akan error.
4. Aplikasi dapat membuat ikon pintasan pada *homescreen* dan dapat dibuka langsung tanpa membuka *browser* dengan mengeklik ikon tersebut.
5. Ketika *online* aplikasi dapat menerima *push message* dan menampilkan notifikasi.

## 5.2 Saran

Saran untuk implementasi Service Worker dan Web App Manifest dalam aplikasi dashboard mahasiswa atau aplikasi berbasis web lainnya adalah sebagai berikut :

1. Jika ada data login seperti *session* atau *token* sebaiknya disimpan dalam *storage* yang tidak akan menghapus datanya setelah aplikasi ditutup, agar bisa digunakan oleh aplikasi tanpa memerlukan login kembali.
2. *Path* atau *route* dari *Endpoint* yang digunakan untuk mengambil data dari Server harus berbeda dengan *Endpoint* untuk mengirim data Ke Server agar tidak terjadi error saat pengambilan dan pengiriman data.
3. Strategi *Caching* data harus disesuaikan dengan frekuensi update data, agar bisa selalu didapatkan data yang terbaru untuk data yang sering update dan kecepatan akses data yang cepat untuk data yang jarang update.
4. Service Worker hanya bisa mengakses *storage* yang cara aksesnya secara *asynchronous*, sehingga data yang akan digunakan juga oleh Service Worker seperti data yang akan di sinkronisasikan ke server, harus disimpan dalam *storage asynchronous*.
5. Untuk implementasi fitur Push Message Notification harus mengikuti dokumentasi dari SDK yang dipakai yang bisa berbeda antara SDK yang satu dengan lainnya.