

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PMK Exodus adalah salah satu unit kegiatan mahasiswa kerohanian kristen di STMIK Akakom Yogyakarta. PMK Exodus ini diresmikan pada tanggal 2 juni 1997. PMK Exodus ini berfungsi untuk menampung seluruh mahasiswa yang beragama kristen di STMIK Akakom Yogyakarta. Kegiatan dari PMK Exodus adalah ibadah bersama di hari jumat, kegiatan keakraban antara anggota, kegiatan Natal dan Paskah, dan doa bersama untuk anggotanya.

Di setiap periode baru sesuai dengan hadir nya mahasiswa baru di STMIK Akakom Yogyakarta, maka mahasiswa kristen di STMIK Akakom pun juga akan bertambah. Di saat hadir nya anggota baru PMK Exodus, maka PMK Exodus perlu untuk memberikan informasi kegiatan bagi seluruh mahasiswa baru STMIK Akakom Yogyakarta yang beragama kristen untuk mengikuti kegiatan yang ada di PMK Exodus.

Pada era seperti pada saat ini, informasi dapat dibagikan dengan mudah. Salah satu media yang dapat digunakan untuk memberikan informasi ke anggota baru PMK Exodus adalah melalui internet. Dimana media ini sangat efisien dan tidak membutuhkan biaya yang besar untuk membagikan informasi.

Pada saat ini teknologi aplikasi web sudah banyak mengalami perubahan yang signifikan. Pertama kali perkembangan teknologi web dimulai dari web 1.0

yang diperkenalkan pada tahun 1990 masih bersifat statis. Seiring berjalannya waktu teknologi yang tengah banyak diperhatikan dan dikembangkan saat ini adalah teknologi *Progressive Web Apps* (PWA). PWA adalah sebuah istilah untuk aplikasi yang berbasis web dengan menggunakan teknologi web mutakhir yang dapat berjalan layaknya aplikasi *native*. Dengan memanfaatkan teknologi PWA ini website PMK Exodus dapat dijalankan dalam kondisi *offline* yang diatur oleh *service worker* dengan mengembalikan data dari *cache* jika *request* ke jaringan gagal.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diambil rumusan masalah yaitu bagaimana menerapkan teknologi *service worker* pada aplikasi informasi kegiatan PMK Exodus STMIK Akakom.

1.3 Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Implementasi teknologi PWA (*Progressive Web Apps*) pada Aplikasi pengelolaan informasi PMK Exodus STMIK Akakom.
2. Aplikasi pengelolaan informasi PMK Exodus dengan teknologi PWA ini dapat dijalankan di dekstop (PC) maupun mobile (Handphone).
3. Aplikasi PMK Exodus ini memiliki fitur map untuk menunjukkan rute dari lokasi anggota ke lokasi kegiatan PMK Exodus dan memiliki fitur notifikasi untuk pemberitahuan informasi kegiatan baru.
4. Informasi yang di sediakan pada aplikasi ini berupa artikel rohani, informasi mengenai kegiatan PMK Exodus dan profil PMK Exodus.

5. Admin (pengururs harian) pada sistem ini dapat meng-update setiap informasi yang akan di publikasikan di aplikasi PMK Exodus.
6. User (anggota) pada sistem ini dapat memberikan komentar jika ada yang perlu di tanyakan pada setiap kegiatan yang akan dilaksanakan.
7. 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

Adapun tujuan dari pembuatan sistem ini adalah untuk menghasilkan suatu aplikasi berbasis *Progressive Web Apps* di Aplikasi PMK Exodus dan Pemanfaatan teknologi *service worker* untuk membantu melihat informasi seputar PMK Exodus, yang terganggu dalam hal koneksifitas jaringan internet.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari pembuatan sistem ini adalah membantu mendapatkan informasi kegiatan PMK Exodus bagi anggota PMK Exodus dan menerapkan teknologi baru berbasis web apps di bidang informasi dengan memanfaatkan teknologi *service worker* untuk membantu melihat informasi kegiatan PMK Exodus yang terganggu dalam hal konektifitas internet.

1.6 Sistematika Penulisan

Berikut merupakan sistematika penulisan skripsi yang akan dibuat :

BAB I. PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang penjelasan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Pada bab ini berisi tentang pembahasan sumber pustaka yang digunakan sebagai pedoman perancangan penelitian dan penjelasan yang berhubungan dengan penelitian yang digunakan sebagai landasan dalam penelitian.

BAB III. METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi tentang pembahasan analisis kebutuhan, bahan/data, peralatan dan perancangan sistem yang akan digunakan.

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menguraikan tentang pembuatan aplikasi yang merupakan implementasi dari hasil analisa dan perancangan, pengujian sistem dan kesimpulan.

BAB V. PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan yang dihasilkan dari pembahasan penerapan sistem dan saran-saran guna pengembangan sistem yang telah dibuat.