

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Badan eksekutif mahasiswa (disingkat BEM) adalah organisasi mahasiswa intra kampus yang merupakan lembaga eksekutif di tingkat pendidikan tinggi yang dipimpin oleh seorang Presiden Mahasiswa atau Ketua BEM. Dalam melaksanakan program-programnya, umumnya BEM memiliki beberapa kementerian dan departemen atau bidang.

Badan Eksekutif Mahasiswa Merupakan versi dari universitas untuk penerapan pemerintahan, yang dimana ada Tingkat pusat (Bem Universitas) yang dipimpin oleh Presiden mahasiswa dan bekerja bersama kementrian, dibawahnya ada Tingkat Fakultas yang dipimpin oleh Gubernur, lalu dibawah Bem Fakultas ada HMPS atau HMJ yang kewenangannya di tingkat progdi atau jurusan. Semua organisasi Mahasiswa berada di bawah kewenangan BEM Universitas, hal ini berarti juga selain yang sudah disebutkan diatas juga berupa organisasi mahasiswa UKM maupun Organisasi Daerah.

Kepanitian merupakan instutusi disuatu kegiatan yang berfungsi sebagai pelaksana kegiatan ataupun organisasi dalam upaya melaksanakan suatu program kerja yang bertanggung jawab . Kepanitian merupakan bagian yang penting demi mengsucceskan suatu kegiatan atau organisasi. Akan tetapi di masa pandemi sangat sulit untuk mengoptimalkan kepanitiaan, dikarenakan harus selalu koordinasi menggunakan komunikasi online.

Pada era internet seperti pada saat ini, informasi dapat dibagikan dengan mudah melalui website. Dimana media ini tidak membutuhkan biaya yang besar untuk membagikan informasi dengan cepat dan mudah.

Seiring berjalannya waktu, teknologi web banyak mengalami perkembangan salah satunya adalah teknologi Progressive Web Apps (PWA). PWA merupakan aplikasi web dengan teknologi service worker yang berjalan layaknya aplikasi native, notifikasi dan UX seperti aplikasi native. (Dedi Setiawan, 2020).

Didasari oleh uraian diatas maka penelitian ini membuat sebuah aplikasi PROEVENT (managemen dan laporan kepanitiaan BEM) menggunakan teknologi PWA. Dengan menggunakan teknologi PWA, aplikasi web PROEVENT akan memiliki tampilan modern yang memiliki fitur pemberitahuan informasi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diambil rumusan masalah yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana menerapkan *Progressive Web Apps* dengan bantuan teknologi *service worker* pada aplikasi web PROEVENT (managemen dan laporan kepanitiaan BEM) dapat dibagikan dengan mudah melalui website.
2. Kesulitan koordinasi antar kepanitiaan yang berperan dalam kegiatan yang diselenggarakan.
3. Penjadwalan serta pelaporan kepanittian yang tergolong manual dan lambat saat penyampaian fiksasi kegiatan.

1.3 Ruang Lingkup

Berdasarkan rumusan masalah diatas, ruang lingkup dalam program yang dibuat adalah sebagai berikut :

1. Implementasi teknologi PWA (*Progressive Web Apps*) pada aplikasi web PROEVENT.
2. Aplikasi web PROEVENT ini dapat dijalankan di *desktop* (PC) maupun *mobile* (Handphone).
3. Aplikasi web PROEVENT ini memiliki fitur notifikasi untuk pemberitahuan informasi.
4. Informasi yang disediakan pada aplikasi ini berupa pemberitahuan jadwal dan laporan kepanitiaan.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari pembuatan sistem ini adalah membuat aplikasi menggunakan *Progressive Web Apps* di Aplikasi PROEVENT(Managemen dan laporan kepanitiaan BEM) dan Pemanfaatan teknologi *service worker* untuk membantu jalannya kepanitiaan melihat informasi dan laporan seputar kepanitiaan melalui notifikasi informasi dengan mudah dan cepat ketika jaringan internet sedang buruk bahkan dalam kondisi *offline* sekalipun.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun tujuan dari pembuatan sistem ini adalah Membangun suatu aplikasi berbasis *Progressive Web Apps* di Aplikasi Web Keluarga Mahasiswa dan Pemanfaatan teknologi *service worker* untuk membantu seluruh mahasiswa

melihat informasi seputar kegiatan Keluarga Mahasiswa melalui notifikasi informasi dengan mudah dan cepat ketika jaringan internet sedang buruk bahkan dalam kondisi *offline* sekalipun.

1.6 Sistematika Penulisan

Berikut ini adalah sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan skripsi:

BAB I PENDAHULUAN

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

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Bab ini mencakup tinjauan pustaka dan dasar teori berkenaan dengan pembuatan aplikasi. Tinjauan pustaka berisi beberapa pustaka yang digunakan sebagai acuan dalam menyelesaikan masalah penelitian dan menyusun pembahasan pada bab selanjutnya. Sedangkan dasar teori berisi teori singkat mengenai Penjadwalan, Seminar, Skripsi, *Progressive Web App* (PWA), HTTPS, Mysql dan *Service Worker*.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini menyajikan metode dan analisis sistem berupa kebutuhan masukan, proses, keluaran, serta kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras yang menunjang dalam pembuatan aplikasi. Pada perancangan sistem berisi diagram-diagram yang menggambarkan proses berjalannya aplikasi dari sisi user dan sistem.

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi implementasi dan pembahasan sistem. Implementasi menguraikan penerapan sistem yang dianggap penting atau inti dari penelitian yang sesuai dengan rancangan. Sedangkan pembahasan berisi tentang hasil setelah penelitian ini diimplementasikan.

BAB V. PENUTUP

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