

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era digital ini perkembangan teknologi sangat pesat hampir semua bidang, seperti pendidikan, pemerintahan, pariwisata dan sebagainya. Kemudian pada kasus ini perkembangan teknologi digital pada sisi IT dimana sangat mempermudah pengembang (*developer*) dan sisi pengguna (*user*).

Kemudian pada kasus ini akan memfokuskan perkembangan teknologi pada sisi website dimana website diciptakan sebagai sistem informasi. Website masih memiliki banyak kekurangan seperti saat jaringan *trouble* dan hanya menampilkan tampilan putih atau waktu untuk mengakses habis, lalu jika ingin mengakses kembali *loading* lama maka dari itu dibutuhkan teknologi PWA (*Progressive Web Apps*). PWA dapat membantu ketika saat jaringan yang buruk atau tanpa jaringan, kita tidak akan kehilangan UI dan data – data terakhir. Kemudian dari sisi kelebihan yang sudah disebutkan ternyata PWA masih memiliki kekurangan tidak sekomplek app.

Dari teknologi di atas akan di terapkan sebagai website pengelolaan keanggotaan organisasi untuk mengelola buku besar yang berisi data keanggotaan agar lebih memudahkan divisi internal dalam mencari anggota yang aktif atau pun yang sudah demisioner. Di dalam program kerja pengurus harian ada yang disebut kuliah umum, yang diselenggarakan oleh calon anggota dan pematery diambil dari

purna anggota atau pun anggota inti, ada program kerja yang dinamakan acara tahunan yang diselenggarakan oleh calon anggota dan anggota inti. Dari aplikasi ini akan membantu pengurus harian memberikan daftar pemateri untuk mengisi acara tersebut sesuai bidang yang dikuasai.

Untuk membantu pengelolaan di bidang website menggunakan *PaaS*. Teknologi *PaaS* yang digunakan pada penelitian ini adalah Docker. Teknologi ini mempermudah proses dalam hal *deployment* dan *maintenance* suatu *service*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka yang menjadi permasalahan bagaimana mengembangkan PWA sebagai website pengelolaan keanggotaan himpunan mahasiswa jurusan teknik informatika. Lebih mempermudah dalam Divisi Internal mengelola data keanggotaan dari himpunan mahasiswa jurusan teknik informatika dan membantu pengurus harian memberikan daftar pemateri untuk program kerja kuliah umum dan acara tahunan.

1.3 Ruang Lingkup

Berdasarkan rumusan masalah di atas, peneliti dapat menyimpulkan untuk ruang lingkup aplikasi yang akan dibuat sebagai berikut:

1. Fasilitas yang ada di sisi admin dapat membuat data anggota, menghapus data anggota, mengupdate data anggota, menampilkan data anggota. Untuk admin sendiri yaitu divisi internal bagian dari pengurus harian yang mengelola tentang segala hal keanggotaan.

2. Fasilitas user dapat mengupdate isi data seperti format data keanggotaan dan bidang yang dikuasai. User sendiri terdiri dari anggota inti aktif dan purna anggota atau anggota yang sudah demisioner.
3. Fasilitas pada PaaS yang digunakan untuk pengelolaan website adalah Docker.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang ingin di capai peneliti yaitu:

1. Membantu dan mengelola anggota aktif dan demisioner.
2. Membantu pencarian pemateri dalam acara yang diselenggarakan oleh organisasi.
3. Mengimplementasikan PWA (*Progressive Web Apps*) untuk website organisasi menggunakan PaaS (*Platform as a Service*).

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian adalah mempermudah dalam Divisi Internal mengelola data keanggotaan dari himpunan mahasiswa jurusan teknik informatika dan membantu pengurus harian memberikan daftar pemateri untuk program kerja kuliah umum dan acara tahunan.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk dapat memahami lebih jelas penelitian ini, maka laporan – laporan yang tertera pada penelitian ini dikelompokkan menjadi beberapa sub bab dengan sistematika penyampaian sebagai berikut:

1. BAB I LATAR BELAKANG MASALAH

Berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan teori yang berupa pengertian dan definisi yang diambil dari kutipan buku atau dari penelitian serupa yang telah dilakukan sebelumnya yang berkaitan dengan penyusunan laporan skripsi serta beberapa literature review yang berhubungan dengan penelitian.

3. BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisikan eksperimen yang dilakukan dalam penelitian meliputi analisis sistem, analisis kebutuhan yang mencakup kebutuhan masukan, proses, keluaran, kebutuhan software dan hardware, pemodelan penelitian, dan rancangan tabel sesuai kebutuhan input data.

4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan analisa sistem yang dibuat, serta membahas sistem dengan melakukan pengujian dengan metode pengujian sistem yang ditentukan.

5. BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan analisa dan optimalisasi sistem berdasarkan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya.

6. DAFTAR PUSTAKA

Bagian ini berisi mengenai daftar sumber atau rujukan materi yang digunakan dalam penelitian ini.

7. LAMPIRAN

Bagian ini berisi lampiran-lampiran yang menjelaskan secara detail yang tidak dapat secara lengkap dijelaskan pada bab-bab sebelumnya.