

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Alumni masuk sebagai integral civitas akademika universitas. Keberadaan Alumni saat ini menjadi bagian dari penilaian akreditasi lembaga pendidikan, karena dengan adanya informasi yang baik tentang Alumni secara tidak langsung dapat meningkatkan citra baik universitas di mata masyarakat dan selain itu juga dapat mengaktifkan sistem informasi. Berbagai tujuan tambahan seperti penelusuran Alumni, tawaran pekerjaan, seminar dan informasi lainnya. Sinergi dan kerjasama yang harmonis antara Universitas dan Alumni akan memberikan dampak signifikan bagi pembangunan berkelanjutan kampus di masa depan. Berdasarkan hal tersebut, komunikasi antara Universitas dan Alumni harus terus berjalan dengan baik. UAD telah meluncurkan SITTra (*Sistem Informasi dan Teknologi Tracer*) pada 2019, SITTra ini merupakan sistem yang dikembangkan oleh UAD untuk melakukan *Tracer Study* (studi penelusuran alumni) yang akan digunakan untuk mengukur proses Pendidikan di UAD dan juga digunakan untuk melakukan penelusuran jenjang karir para Alumni UAD.

Adapun cara penyebaran informasi Alumni seperti yang dilakukan oleh beberapa orang untuk mendapatkan sebuah informasi di dalam lingkup kota Yogyakarta, informasi tersebut dapat disebar melalui grup media sosial seperti ruang obrolan WhatsApp, Meta, dan Instagram. Informasi yang disebar melalui grup WhatsApp misalnya terkadang informasi tersebut tertutup oleh info-info lain dikarenakan banyaknya pesan yang masuk di grup tersebut, hal ini menyebabkan tidak efektifnya penggunaan grup dalam penyebaran informasi dengan cepat dan kekurangan lainnya satu grup tersebut kuota penggunaannya dibatasi sehingga admin harus membuat grup lainnya agar informasi yang disebar dapat mencakup semua anggota Alumni.

Saat ini *Tracer Study* yang dikelola oleh pihak PUSKA (*Pusat Pengembangan Karier*) BIMAWA (*Biro Kemahasiswaan dan Alumni*) berada dalam website CDC (*Career Development Center*) yang

menyediakan berbagai informasi dan pengisian kuesioner Alumni. Namun demikian pada bagian kuesioner *Tracer Study* lebih tepatnya jarang sekali alumni yang mengisi kuesioner tersebut pada tahun belakangan ini karena kurangnya sosialisasi terhadap *Tracer Study* dan hanya bagian informasi serta berita-berita lainnya yang aktif, pengguna juga hanya bisa mengakses dalam fitur *web app* pada umumnya dalam mengakses situs website tersebut, sehingga dibutuhkan sebuah sarana yang menyediakan layanan dalam 2 fitur untuk kebutuhan pengelolaan data *Tracer Study* dengan menggunakan teknologi yang dapat mendukung pemberian informasi dan memudahkan pengguna dalam mengakses aplikasi penelusuran Alumni secara cepat. Penelusuran Alumni (*Tracer study*) merupakan cara untuk mengetahui atau mengidentifikasi kualitas lulusan dalam dunia kerja, Alumni adalah mahasiswa yang telah menyelesaikan jenjang pendidikannya dengan segala peraturan lembaga, sehingga dapat dikatakan sebagai Alumni. Setiap Alumni tetap memikul tanggung jawab terhadap lembaga pendidikan yang telah menganugerahi gelar Alumni dan membawa nama baik bagi lembaga tersebut. Sehubungan hal ini muncul sebuah ide untuk menerapkan sebuah teknologi pada website pengelolaan data *Tracer Study* dan diharapkan dapat membantu dalam mengakses seputar informasi para Alumni secara efisien dan efektif.

Salah satu teknologi yang akan digunakan adalah *Progressive Web Apps* atau disingkat dengan PWA, yaitu aplikasi yang diperuntukan untuk mengoptimalkan fungsi situs web. Pengoptimalan yang dimaksud bukan sekadar mempercepat situs, tetapi juga dapat membuat pengguna merasakan kemudahan seperti saat mengakses aplikasi melalui ponsel. PWA adalah aplikasi yang terinspirasi dari fungsi situs browser yang dapat digunakan melalui berbagai macam alat komunikasi, baik ponsel, tablet, atau komputer. Saat PWA dikembangkan, ia menggunakan serangkaian *teknologi, arsitektur shell, service worker, API*, dan fitur web modern lainnya untuk memungkinkan PWA tersebut berfungsi sebagai aplikasi asli atau native pada umumnya. PWA ini memiliki keunggulan yaitu instalasi cepat, kemudahan penggunaan pada perangkat yang berbeda, dapat bekerja secara *offline* dan dapat diakses hanya melalui web browser sehingga memungkinkan jangkauan yang lebih luas.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, penulis tertarik untuk meneliti dan menerapkan Progressive Web Apps terhadap website aplikasi *Tracer Study* UAD sehingga dapat memberikan nilai lebih pada aplikasi tersebut dengan mengangkat judul mengenai “Penerapan Progressive Web Apps Terhadap Website Tracer Study UAD Sebagai Solusi Untuk Meningkatkan Kinerja Aplikasi Berbasis Web” dengan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) agar lebih fleksibel dan cepat dalam mengembangkan sistem.

1.2 Batasan Masalah Penelitian

Agar tidak memperluas ruang lingkup dalam penulisan ini, maka diberikan batasan masalah sebagai berikut :

1. Kurangnya sosialisasi terhadap website *Tracer Study* kepada Alumni sehingga turunya peningkatan kinerja pada website *Tracer Study* tersebut.
2. Bagian kuesioner *Tracer Study* jarang sekali alumni yang mengisi kuesioner tersebut pada tahun belakangan ini.
3. kurang efektif jika pengguna hanya bisa mengakses di situs website saja.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalahnya yaitu :

1. Bagaimana penerapan *Progressive Web Apps* terhadap website *Tracer Study* UAD dengan metode *Rapid Application Development* (RAD) ?
2. Bagaimana melakukan uji kelayakan aplikasi *Tracer Study* menggunakan *Black-box testing* dan *System Usability Scale* untuk memastikan penerapan *Progressive Web Apps* dapat digunakan oleh pengguna ?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian ini adalah

:

1. Menghasilkan aplikasi *Tracer Study* yang menerapkan *Progressive Web Apps* dengan metode *Rapid Application Development* (RAD).

2. Menghasilkan aplikasi *Tracer Study* dengan menerapkan *Progressive Web Apps* yang layak digunakan oleh pengguna .

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

1. Diharapkan penelitian dan hasil penerapan *Progressive Web App* pada website ini dapat menjadi solusi untuk meningkatkan kinerja aplikasi berbasis web dalam melakukan pengelolaan data Alumni dan mudah mendapatkan penelusuran Alumni secara cepat.
2. Diharapkan aplikasi ini banyak digunakan oleh Alumni terutama dalam melakukan pengisian kuesioner.
3. Diharapkan ketika menggunakan aplikasi ini nantinya akan menjadi solusi yang lebih efektif dalam memberikan segala informasi.