

# ANALISIS IMPLEMENTASI KONSEP *PROGRESSIVE WEB APPS* (PWA) PADA APLIKASI IWAKQ TERHADAP PENGEMBANGAN APLIKASI BERBASIS *CROSS PLATFORM*

Adia Wahyu Dwi Prasetya<sup>1</sup>, Nur Qodariyah Fitriyah<sup>2</sup>, Qurrota A'yun<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Informatika,

Fakultas Teknik,

Universitas Muhammadiyah Jember

Email: <sup>1</sup>adiawahyudwiprasetya32@gmail.com

## ABSTRAK

Masalah pengembangan aplikasi berbasis Native seringkali menjadi masalah bagi para Developer, salah satunya masalah kompatibilitas bagi satu pengguna perangkat, spesifikasi perangkat yang digunakan untuk menjalankan aplikasi. Perlunya pengembangan aplikasi berbasis *cross platform* untuk mengatasi masalah tersebut. Aplikasi IwakQ merupakan aplikasi yang dikembangkan dengan menerapkan teknologi *progressive web apps* (PWA), Pengembangan aplikasi berbasis *Progressive Web Apps* (PWA) memungkinkan dapat berjalan pada system aplikasi berbasis *cross platform* Android, IOS dan windows. Penulis bereksperimen dan menguji aplikasi “IwakQ” yang dikembangkan dengan konsep *progressive web apps* (PWA). Hasil pengujian dengan 2 metode dengan tools dan pengujian manual. pada aplikasi yang dibuat dinilai dapat berjalan cukup baik pada platform browser chrome, safari, operasi system (Windows, Android, IOS) dengan spesifikasi perangkat yang berbeda, Dengan skor performa lighthouse rentang diatas 67 – 72 untuk perangkat desktop, serta rentang nilai performa 24 – 26 pada perangkat mobile. Skor berdasarkan baseline progressive web app checklist aplikasi IwakQ mendapat skor 84,59, berdasarkan chrome devtools Jumlah RAM yang digunakan sebanyak 51.2 Mb, Jumlah memori (Local Storage) yang digunakan sebesar 697Kb - 1.4 Mb. Sedangkan untuk pengujian secara manual kepada 10 user, aplikasi PWA ini mendapat respon penilaian untuk tampilan secara keseluruhan pada perangkat user mendapatkan respon persentase mendapat respon positif untuk tampilan pada perangkat mereka, 80.6% sedangkan pada pengujian performa kepada user mendapatkan respon positif 73.3%. Penelitian ini dapat diharapkan menjadi opsi alternatif yang baik bagi developer untuk mengembangkan aplikasi berbasis cross-platform.

**Keyword:** native app, cross platform, android, ios, windows, progressive web app