

ABSTRAK

Pengembangan sistem informasi yang efektif dan efisien sangat penting di era digital pada saat ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan *Front End* aplikasi web *dashboard* penelitian dan riset untuk direktorat PPM menggunakan metode *Agile Scrum*. Metodologi *Agile Scrum* dipilih karena fleksibilitas dan adaptabilitasnya dalam pengelolaan pengembangan perangkat lunak. Pada pengembangan *Front End* aplikasi web ini juga menggunakan *React* karena kemampuannya untuk membangun *Front End* aplikasi web yang dinamis dan responsif. Dalam penelitian ini, proses pengembangan dilakukan melalui serangkaian *sprint* pendek yang memungkinkan pengujian dan adaptasi produk berdasarkan *feedback* pengguna. Selain itu, *Google Chrome Lighthouse* digunakan untuk mengaudit dan mengoptimalkan performa, aksesibilitas, SEO, dan praktik terbaik dari halaman web. Hasil pengujian menunjukkan bahwa penggunaan metode *Agile Scrum* dan *React* secara signifikan meningkatkan efisiensi, fleksibilitas, dan kualitas produk akhir. Pengujian performansi menggunakan *Google Chrome Lighthouse* memastikan halaman web memenuhi standar kinerja. Penelitian ini menyimpulkan bahwa kombinasi metode *Agile Scrum* dan *React* sangat efektif dalam pengembangan sistem informasi akademik dan riset. Hal ini juga memberikan manfaat dalam pengembangan aplikasi web.

Kata Kunci: *Agile Scrum, Dashboard, React, Google Chrome Lighthouse*