

ABSTRAK

Flutter sebagai *framework* pengembangan perangkat lunak menyediakan berbagai metode manajemen *state*, termasuk Provider dan Riverpod, yang berperan dalam efisiensi pengelolaan *state* dalam perangkat lunak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan membandingkan performa kedua metode tersebut dalam aspek penggunaan *CPU* dan memori. Pengujian dilakukan dengan mengembangkan dua perangkat lunak berbasis Flutter yang menerapkan masing-masing metode *state management* untuk menampilkan data gempa bumi dari API USGS. Pengujian dilakukan dengan *Android Profiler* pada perangkat Android, dengan skenario jumlah data mulai dari 100 hingga 20.000.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa peningkatan jumlah data berdampak langsung pada konsumsi *CPU* dan memori. Provider memiliki konsumsi memori yang lebih rendah dan penggunaan *CPU* yang lebih stabil dibandingkan Riverpod. Sebaliknya, Riverpod menunjukkan konsumsi sumber daya yang lebih tinggi akibat mekanisme fitur yang dimiliki, meskipun menawarkan fleksibilitas dalam pengelolaan *state*. Dalam kasus dengan jumlah data yang lebih besar, Provider lebih efisien dalam penggunaan sumber daya, sedangkan Riverpod lebih unggul dalam mengelola *state* yang kompleks. Kesimpulan penelitian ini menekankan bahwa pemilihan *state management* harus disesuaikan dengan kebutuhan perangkat lunak, baik dari segi efisiensi maupun fleksibilitas.

Kata kunci: Flutter, *state management*, Provider, Riverpod, performa, *CPU*, memori.