

ABSTRAK

Di era teknologi informasi yang terus berkembang, aplikasi seluler telah menjadi komponen penting dalam memenuhi kebutuhan pengguna modern, terutama dalam bidang penjualan properti yang berkembang pesat di Indonesia selama beberapa dekade terakhir. Aplikasi mobile Qirby dirancang khusus untuk menyederhanakan proses penampilan informasi properti dengan menyediakan solusi yang komprehensif. Aplikasi ini tidak hanya menawarkan informasi detail tentang properti yang tersedia, tetapi juga fitur seperti penjadwalan pertemuan. Memberikan pengalaman yang lebih efisien dalam proses transaksi properti. Oleh karena itu, Qirby tidak hanya memenuhi kebutuhan pengguna modern tetapi juga mengatasi tantangan kompleks dalam sektor penjualan properti. Namun, Salah satu masalah umum dalam pengembangan aplikasi seluler terutama dalam pengembangan antarmuka aplikasi adalah sering kali menghadapi masalah penulisan kode program yang berulang ulang di setiap halaman aplikasi. Penulisan kode yang berulang telah menjadi masalah lama bagi para programmer yang menyebabkan sering terjadinya duplikasi kode, sehingga program yang di tulis menjadi kurang efisien dan kurang fleksibel, serta dapat mempersulit proses maintainability. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan sebuah arsitektur yang dapat memecah baris kode yang berulang menjadi sebuah komponen individual. Komponen - komponen ini kemudian dapat digunakan kembali di seluruh *interface* dalam aplikasi mobile Qirby sehingga kode tersebut tidak harus ditulis kembali. Solusi yang diusulkan adalah pengembangan aplikasi mobile Qirby menggunakan arsitektur berbasis komponen (CBA) yang menggunakan framework Flutter. Arsitektur ini berfokus pada pendekatan pengembangan dan penggunaan kembali komponen aplikasi, penggunaan *Component Based Architecture* bertujuan untuk memisahkan aspek-aspek spesifik dari suatu sistem ke dalam komponen - komponen mandiri. Setelah dilakukannya implementasi maka dilakukanlah sebuah evaluasi yang membuktikan apakah benar CBA membuat kode menjadi komponen yang dapat digunakan kembali sehingga dapat mengurangi duplikasi kode serta dapat meningkatkan maintainabilitynya dengan melakukan analisis menggunakan SonarQube dan melakukan perbandingan kualitas kode pada aspek duplikasi kode dan maintainability dengan pengembangan interface aplikasi mobile qirby yang tidak mengimplementasikan CBA. Dan dari perbandingan tersebut dapat disimpulkan bahwa CBA dapat membuat kode menjadi komponen – komponen yang terpisah yang dapat digunakan kembali serta dapat membuat pengurangan duplikasi kode sehingga memudahkan proses maintainability.

Kata kunci: *akuisisi properti, aplikasi mobile, arsitektur berbasis komponen, flutter, sonarqube*