

## ABSTRAK

Salah satu kebutuhan pokok manusia adalah rumah. Desain interior merupakan salah satu aspek yang harus diperhatikan ketika membangun sebuah rumah. Namun, saat ini masih banyak masyarakat yang kurang peduli terhadap pentingnya peran desain interior terhadap psikologi manusia. Hal tersebut menjadi masalah bagi para desainer interior, terutama dalam mendapatkan pengguna jasanya. Oleh karena itu, penelitian ini akan membahas solusi untuk mengatasi masalah desainer interior dan pengguna jasa desainer interior melalui pembangunan *startup* Rekaruang. Penelitian ini berfokus pada perencanaan dan pembangunan *back-end* yang nantinya akan diimplementasikan pada Aplikasi Rekaruang. Pembangunan *back-end* akan menggunakan arsitektur *microservices* dengan metode *waterfall* sebagai pedoman berjalannya pengembangan. Services yang terbentuk yaitu *user service*, *master data service*, *consultation service*, *transaction service*, dan *chat service*. *Microservices* yang telah dibuat direpresentasikan dalam bentuk *endpoint* API yang selanjutnya diuji dengan jenis pengujian *unit testing* dan *load testing* untuk mengetahui performa dari *microservices*. Hasil pengujian menggunakan *unit testing* menunjukkan bahwa dari 34 *test case* yang diuji, semua *test case* dapat dinyatakan sukses. Selanjutnya, untuk *load testing*, penelitian ini hanya menguji tiga *endpoint* karena dinilai memiliki waktu eksekusi yang lama. Total pengguna yang mampu diatasi oleh *microservices* yaitu sebanyak 216 dalam waktu bersamaan. Hasil dari pengujian tersebut dapat dikatakan baik karena proyeksi dari pengguna Rekaruang pada tahun pertama hanya sebanyak 40 pengguna, yaitu terdiri dari 20 orang desainer interior, dan 20 orang *client*.

Kata kunci: desainer interior, *microservices*, *waterfall*, Rekaruang