

# BAB I. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

PT. Astha Cipta Properti adalah perusahaan yang bergerak dibidang properti. Perusahaan ini memiliki aplikasi bernama Qirby, aplikasi ini digunakan untuk memasarkan properti yang bekerja sama dengan PT Astha Cipta Properti yang berada di daerah Jakarta Selatan. Untuk menginput data properti dan juga data pengguna di aplikasi Qirby diperlukan sebuah *website* khusus untuk admin agar tim dari perusahaan tersebut dapat menginput dan mengelola data properti di aplikasi Qirby. *Website* ini akan berfungsi sebagai platform yang menyediakan informasi [1] yang dibutuhkan terkait data-data properti, sehingga admin dapat melakukan tugasnya dengan lebih mudah dan teratur.

Dalam pembuatan *website*, sering terjadi sulitnya *maintainability* kode, seperti banyaknya jumlah baris kode, yang membuat kode sulit untuk di *maintenance*. Untuk mengatasi permasalahan ini, dibutuhkan suatu metode yaitu dengan menggunakan metode *Atomic Design*, metode ini membantu dalam membuat kode yang lebih terstruktur dan mudah dipelihara seperti yang dijelaskan pada penelitian [2], [3].

*Atomic Design* adalah suatu metode yang memiliki lima tahapan berbeda, yang terdiri dari *Atoms*, *Molecules*, *Organisms*, *Templates*, dan *Pages*. Tahapan-tahapan ini bekerja sama untuk membuat sistem antarmuka *website* lebih tertata dengan menggunakan struktur hierarki. Pembagian komponen-komponen ini bertujuan untuk memudahkan dalam pemeliharaan kode [2], [3], [4].

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan jika *Atomic Design* dapat membuat kode lebih mudah di *maintenance*. Pengujian kualitas kode ini menggunakan *tools* bernama SonarQube, digunakan untuk melakukan analisis statis pada kode, dengan memberikan laporan khususnya mengenai *maintainability* kode, beserta keseluruhan jumlah baris kode [5]. Sehingga dengan menggunakan SonarQube penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai kualitas kode sebelum dan sesudah dimplementasikannya *Atomic Design* dalam pengembangan *website interface* admin Qirby.

## 1.2. Perumusan Masalah dan Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, masalah umum dalam pengembangan *website* adalah sulitnya *maintainability* kode, seperti banyaknya jumlah baris kode, yang membuat kode sulit untuk di *maintenance*. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, metode *Atomic Design* digunakan dalam penelitian ini. Oleh karena itu, topik penelitian ini berfokus pada implementasi dan analisis penggunaan metode *Atomic Design*. Batasan dari penelitian ini adalah implementasi *Atomic Design* befokus pada *website interface* admin Qirby dan juga membandingkan kualitas kode sebelum dan setelah implementasi *Atomic Design* menggunakan SonarQube.

## 1.3. Tujuan

Tujuan dari penelitian untuk mengimplementasikan *Atomic Design* dan juga menganalisis hasil evaluasi kualitas kode dari SonarQube, yang membandingkan kualitas kode sebelum dan setelah implementasi *Atomic Design* dalam pengembangan *website interface* admin Qirby.

## 1.4. Organisasi Tulisan

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa bagian yang dibahas. Bagian 1 menjelaskan mengenai latar belakang. Bagian 2 menjelaskan penelitian-penelitian terkait mengenai *Atomic Design*. Bagian 3 menjelaskan alur proses penelitian. Bagian 4 menampilkan hasil dan menjelaskan analisis dari pengujian yang telah dilakukan. Terakhir, bagian 5 memberikan kesimpulan dari hasil penelitian.