

## ABSTRAK

Kebutuhan primer manusia salah satunya adalah tempat tinggal. Developer 'X' merupakan Developer 'X' yang sedang mengembangkan proyek tempat tinggal bernama *Royal Palais*. Adapun proyek dari *Royal Palais* adalah *Ascella*, *Colonel*, dan *Nusa Dua Grande*. Bagian promosi dari Developer 'X' menggunakan sistem pemasaran dengan brosur dan *pamflet*. Sedangkan rumah tempat tinggal tipe *Ascella* merupakan proyek rumah dengan sistem *indent* yaitu tipe ini akan dibangun jika ada pemesanan dari customer. Sedangkan dua tempat tinggal lainnya masih dalam pembangunan. Beberapa dari *customer* Developer 'X' ingin melihat rumah contoh dari proyek ini. Di salah satu sisi proyek *Royal Palais* ini mempunyai banyak peminat, di sisi lain pembangunan proyek ini belum selesai sehingga kesulitan ini menjadi penghambat bagi Developer 'X' dalam menunjukkan pada customer rumah contoh. Developer 'X' merasa perlunya suatu aplikasi 3D dalam mewakili rumah contoh yang belum jadi tersebut. Juga menjadi suatu alternatif pemasaran yang unik.

Pada aplikasi objek 3D desain interior eksterior ini dilakukan analisis proses-proses yang mungkin dilakukan oleh sistem dalam mewakili rumah contoh pada Developer 'X'. Proses-proses tersebut meliputi proses desain data, proses mengukur objek, proses menganalisa kebutuhan material rumah, proses menyatukan objek-objek dari tiap ruang sesuai dengan fungsionalnya masing-masing dan proses menelusuri objek 3D. Hasil dari analisis digunakan untuk merancang aplikasi 3D desain interior eksterior tersebut. Kemudian aplikasi 3D itu diimplementasikan ke dalam bentuk bahasa pemrograman. Implementasi yang dilakukan berdasarkan rancangan yang telah dibuat sebelumnya.

Evaluasi terhadap aplikasi 3D desain interior eksterior dilakukan dua tahap. Tahap pertama adalah verifikasi, yaitu dengan menguji aplikasi menggunakan skenario. Tahap kedua adalah validasi, yaitu dengan melakukan wawancara dengan user. Hasil dari evaluasi menyatakan bahwa aplikasi 3D desain interior eksterior mampu menjalankan proses-proses yang ingin dilakukan Developer 'X' dalam penggantian rumah contoh dengan benar. Juga aplikasi 3D dilengkapi dengan komplek perumahan mulai dari gerbang perumahan proyek perumahan *Palais*.

