

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bisnis properti di Indonesia hingga saat ini masih terbilang menjanjikan serta masih menguntungkan[1]. Hal ini didasari karena tempat tinggal merupakan kebutuhan dasar setiap orang yang harus dipenuhi. Selain itu, properti juga bisa menjadi salah satu investasi yang masih menjanjikan di masa depan karena nilainya yang akan terus bertambah setiap tahun[2]. Oleh sebab itu, sekarang muncul para pengusaha properti baru, baik sebagai *broker* maupun sebagai *developer*[3]. Dengan banyaknya pesaing yang ada, tentu diperlukan inovasi dan kreatifitas baru agar produk yang dipasarkan menjadi lebih menarik dan lebih unggul dibanding kompetitor yang lain.

Namun semenjak adanya virus *Covid-19* yang melanda seluruh negara secara khusus di Indonesia, dampak yang dirasakan oleh para pengusaha properti berdampak signifikan terhadap penjualan perumahan. Seperti dilansir dari berita *online* [cncbincindonesia.com](https://www.cncbincindonesia.com) pada tanggal 29/07/2020 dikatakan bahwa pengusaha properti menjerit akibat pendapatan mereka menurun sebesar 50%. Penyebab utamanya diakibatkan berkurangnya daya beli masyarakat sebagai dampak virus *Covid-19* di Indonesia, selain itu para pengusaha merasakan sulitnya untuk mempromosikan perumahan secara tatap muka[4].

Seiring dengan berkembangnya teknologi saat ini, sudah banyak teknologi yang dibuat untuk mempermudah manusia, khususnya dimasa pandemi seperti sekarang. Salah satu teknologi tersebut adalah *Augmented Reality* (AR)[5]. Namun, berdasarkan hasil penelusuran dilapangan masih banyak pihak pengembang properti yang belum memanfaatkan peran teknologi tersebut sebagai media pemasarannya[6]. Hal ini dikarenakan para pengembang bisnis properti masih menyampaikan informasi tersebut melalui media brosur, pameran-pameran properti dan promosi melalui poster atau

memberi gambaran dalam bentuk maket bangunan dari produk yang dipasarkan kepada para *customer*[7].

Teknologi AR akan membuat promosi properti menjadi objek 3D yang lebih nyata, menarik perhatian, dan meningkatkan nilai tambah pada perusahaan properti. Selain itu, terdapat teknologi lain yang bisa digunakan dalam mempromosikan produk properti yaitu *camera 360°* akan tetapi peneliti lebih memilih teknologi AR karena saat menggunakan AR, sebuah objek 3D akan muncul pada *marker* denah rumah yang di *scan* menggunakan aplikasi yang sudah ter-*install* pada perangkat *android*. Sehingga *customer* bisa mendapatkan tampilan *visual* yang lebih menarik dan berbeda dari yang biasanya mereka temui di perusahaan properti lain, karena objek 3D yang ditampilkan seperti berada pada lingkungan nyata serta tidak perlu dilakukan perekaman video pada produk yang sudah jadi sehingga produk yang ditampilkan bisa juga berupa produk yang belum jadi[8]. Berbeda dengan *camera 360°* yang harus dilakukan perekaman video pada produk yang sudah jadi dimana tampilan setiap arah pada produk direkam pada waktu yang sama[9].

Dengan memanfaatkan teknologi AR, perusahaan properti tidak perlu membuat maket bangunan lagi seperti yang digunakan untuk memberi contoh pada *customer*. Dikarenakan sudah digantikan dengan objek 3D yang ditampilkan secara *virtual* melalui *smartphone*, sehingga para pengembang properti dapat menghemat dana pengeluaran perusahaan.

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti memutuskan merancang sekaligus membangun sebuah aplikasi AR berbasis android menggunakan metode *Marker Based Tracking* sebagai metode penampil objek 3D AR dari rumah 1 lantai dan metode pengembangan sistemnya yaitu menggunakan *Iterative Incremental*. Metode ini dipilih karena memungkinkan bagi *user* untuk melihat proses pengembangan sistem yang sedang dibuat dan bisa memberikan *feedback* selama proses pengembangan untuk dilakukan evaluasi, sehingga nantinya diharapkan dapat mempercepat proses pengembangan aplikasi. Kemudian untuk menguji aplikasi AR yang telah

dibangun digunakan metode *blackbox* untuk menguji fungsionalitas pada sistem tanpa menguji desain serta kode program agar mengetahui seluruh fungsi pada sistem apakah sudah berjalan dengan baik. Metode pengujian ini dipilih karena pengujiannya yang berpusat pada penggunaan fungsionalitas dari suatu perangkat lunak. Selain itu akan diuji juga menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) untuk mengukur tingkat *usability* pada sistem melalui kuesioner yang diberikan kepada pengguna.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka akan dikembangkan sebuah aplikasi AR sebagai media pemasaran properti berbasis *android* menggunakan metode *Marker Based Tracking* sebagai metode penampil objek 3D dari rumah 1 lantai dan metode pengembangan sistemnya yaitu menggunakan *Iterative Incremental*.

1.3. Pertanyaan Penelitian

1. Apakah aplikasi AR telah memenuhi standar pemasaran perumahan?

1.4. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terfokus dan menghindari pembahasan yang terlalu luas, maka perlu adanya batasan masalah. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi didesain dan dikembangkan khusus untuk memasarkan perumahan *Westown View* serta perumahan dari *developer* lain.
2. Aplikasi menampilkan objek 3D berbentuk rumah dengan memindai denah pada *marker* yang sudah disediakan sehingga bisa melihat informasi yang terdapat pada model rumah.
3. Aplikasi dibuat dengan mengunakan teknologi AR pada pemasaran perumahan dengan seluruh tipe yang ditawarkan oleh *developer* properti.
4. Aplikasi menampilkan informasi dan model 3D dari rumah 1 lantai.
5. Aplikasi di *install* pada *smartphone* dengan minimum versi *Android 7.0 (Nougat)* hingga versi terbaru.

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini, yaitu mengembangkan sebuah aplikasi AR sebagai media pemasaran properti berbasis *android* menggunakan metode *Marker Based Tracking* sebagai metode penampil objek 3D dari rumah 1 lantai dan metode pengembangan sistemnya yaitu menggunakan *Iterative Incremental*. Kemudian, untuk mengetahui fungsionalitas pada sistem apakah sudah berjalan dengan baik terhadap aplikasi AR yang dikembangkan digunakan metode *Blackbox* dan untuk mengetahui tingkat *usability* pada aplikasi AR digunakan metode SUS.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penulisan penelitian ini antara lain:

1. Membantu mempromosikan perumahan dengan lebih menarik dan interaktif.
2. Meningkatkan informasi mengenai pengembangan aplikasi AR beserta beragam fiturnya.
3. Menjadi evaluasi atau tinjauan ulang bagi pihak lain yang ingin mengambil topik penelitian yang sama.