

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi yang ada saat ini berkembang sangat cepat untuk membantu setiap orang dalam penyelesaian suatu masalah, dalam penggunaannya dan manfaatnya harus dilakukan dengan baik agar sesuai kebutuhan kita. Dengan cara penggunaan yang baik dan benar, teknologi tersebut akan membawa dampak positif. Salah satu dampak yang bisa dirasakan dari teknologi informasi adalah pada bidang bisnis. Dengan adanya kemajuan serta perubahan tersebut secara tidak langsung menuntut kita untuk dapat menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari. (Anthony, Tanaamah, and Wijaya : 2017)

PT. Sumatera Karya Utama merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang pengembang perumahan. PT. Sumatera Karya Utama Membangun dan memasarkan serta menjual perumahan bersubsidi dari pemerintah yang ditujukan untuk masyarakat berpenghasilan rendah (MBR). PT. Sumatera Karya Utama mengembangkan *property* yaitu Perumahan Surya Alam 6 Palembang yang terletak di Jl. Talang Kepuh, Gandus, Kec. Gandus, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30149. Dalam pelaksanaannya pelanggan yang ingin mengetahui informasi tentang perumahan masih mengalami kendala, misalnya dalam informasi rumah masih menggunakan media brosur serta pelanggan belum mengetahui kondisi rumah yang dijual pada Perumahan Surya Alam 6 Palembang. Dampak yang terjadi dari pelaksanaan ini, misalnya dalam pencarian informasi rumah pelanggan harus datang ke tempat lokasi serta pelanggan belum mengetahui gambaran kondisi rumah yang dijual, hal ini dikarenakan belum adanya teknologi yang dapat digunakan untuk mempermudah pelanggan dalam mencari informasi dan gambaran kondisi

rumah pada Perumahan Surya Alam 6 Palembang. Berikut beberapa penelitian yang sebelum telah dilakukan yang berkaitan dengan judul penelitian ini diantaranya sebagai berikut yaitu :

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyudin : 2015 tentang penelitian yang berjudul "*Visualisasi Masjid Agung Rangkasbitung Berbasis 3D Dengan Menggunakan Google Ketchup & After Effect*" Manfaat dari penelitian ini adalah pengoptimalisasian penggunaan teknologi 3D dalam perancangan suatu bangunan sangat memberikan pengaruh yang besar terutama dalam segi waktu dan biaya. Kelebihan dari visualisasi yaitu dapat memberikan informasi masjid agung yang lebih baik dalam hal waktu serta biaya. (Wahyudin : 2015)

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ardianto wibowo : 2012 tentang penelitian yang berjudul "*perancangan website pemasaran perumahan berbasis Virtual Reality modelling language*" manfaat dari penelitian ini yaitu memudahkan pelanggan dalam melihat perumahan yang di pasarkan dalam bentuk Virtual Reality. Kelebihan dari penelitian ini memungkinkan pengunjung untuk dapat melihat model rumah Virtual Reality dari setiap sudut pandang. (Ardianto wibowo : 2012)

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh mutmainnah : 2017 tentang penelitian yang berjudul "*rancang bangun sistem virtual tour wisata alam Rammang-Rammang di Desa Selerang Kab.Maros menggunakan pendekatan Panorama 360 berbasis Web*" manfaat dari penelitian ini adalah memberikan gambar atau video dalam bentuk 360 agar pengunjung objek wisata dapat melihat langsung melalui web. Kelebihan dari panorama 360 memberikan informasi atau gambaran tentang objek wisata rammang - rammang. (Mutmainnah : 2017)

Untuk mengatasi hal tersebut maka sangat diperlukan teknologi yang dapat mempermudah dalam memberikan informasi serta gambaran kondisi rumah yang ada di Perumahan Surya Alam 6 Palembang menggunakan model 3D

dengan visualisasi panorama 360 berbasis android, diharapkan dapat mempermudah masyarakat atau pelanggan dalam mengakses informasi perumahan serta gambaran kondisi yang telah dirancang dalam bentuk panorama 360 seolah-olah pelanggan dapat berinteraksi seperti berada di lokasi perumahan dan pelanggan dapat menelusuri serta melihat kondisi perumahan dari segala arah tanpa harus datang langsung ke lokasi dan juga mengurangi keluhan atau permasalahan seperti penggunaan media brosur untuk memberikan informasi dan gambaran kondisi perumahan. (Sardewi : 2018)

Salah Satu teknologi yang dapat membantu pemasaran perumahan adalah sistem informasi visualisasi panorama 360 rumah menggunakan sistem *android* diharapkan dapat memudahkan mengatasi keluhan atau permasalahan seperti mengurangi penggunaan media brosur untuk memberikan informasi dan gambaran kondisi perumahan, pelanggan dapat melihat type rumah dengan detail serta kondisi rumah tanpa harus datang ke kantor untuk mendapatkan informasi dan gambaran kondisi perumahan. dengan adanya sistem informasi ini dapat mengurangi kesulitan yang ada, dan diharapkan dapat memberikan hasil sistem yang dapat memenuhi kebutuhan perusahaan. Maka dari itu sistem ini diperlukan untuk mempermudah proses pemberian informasi rumah yang ada pada Perumahan Surya Alam 6 Palembang. Proses pengembangan sistem informasi dilakukan dengan metode RUP (*Rational Unified Process*). Metode tersebut dipilih karena merupakan metode yang bersifat dinamis dan juga iterative sehingga dapat menanggapi perubahan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Metode pengembangan dengan cara berulang sendiri akan meningkatkan pemahaman pengguna maupun pengembang mengenai sistem yang dikembangkan melalui perbaikan yang dilakukan secara berkelanjutan dan peningkatan pertumbuhan solusi yang efektif dari berbagai macam siklus. (Saputra, Mursityo, and Setiawan : 2019)

Dengan adanya sistem ini, diharapkan dapat mempermudah pelanggan

dalam mengetahui informasi dan gambaran kondisi perumahan. Sehingga permasalahan tersebut dapat diatasi. Untuk itulah penulis mengangkat judul skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Visualisasi Rumah Berbasis Android Di Perumahan Surya Alam 6 Palembang”.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat dirumuskan permasalahan yang dapat menjadi tolak ukur dari permasalahan yaitu *“Bagaimana membangun Sistem Informasi Visualisasi Rumah Berbasis Android Di Perumahan Surya Alam 6 Palembang”*

1.3 Batasan Masalah

Agar permasalahan tidak meluas dan lebih terarah, maka dalam penelitian ini penulis membatasi permasalahan yaitu hanya mengenai visualisasi Panorama 360 di perumahan agar menarik minat masyarakat untuk membeli perumahan, serta mempermudah pelanggan dalam mengetahui informasi perumahan dan memberikan gambaran kondisi perumahan yang dijual di Perumahan Surya Alam 6 Palembang.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun Sistem Informasi Visualisasi Rumah dengan panorama 360 untuk mempermudah masyarakat atau pelanggan guna mendapatkan gambaran kondisi dan informasi perumahan yang dijual.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah dengan adanya Sistem Informasi

Visualisasi Rumah menggunakan panorama 360 diharapkan dapat mempermudah pelanggan dalam mengetahui gambaran kondisi perumahan, membantu Tim pemasaran dalam memberikan informasi perumahan kepada pelanggan, dan menarik minat pelanggan untuk membeli perumahan yang dipasarkan.

1.5 Metode Penelitian

1.5.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian yang penulis lakukan mulai dari bulan November 2019 sampai dengan selesai. Tempat penelitian ini dilakukan pada Perumahan Surya Alam 6 Jl. Talang Kepuh, Gandus, Kec. Gandus, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30149.

1.5.2 Alat dan Bahan

Alat dan Bahan yang digunakan dalam penelitian terdiri dari :

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut :

- a. Laptop
- b. Printer

2. Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut :

- a. *Windows 10 64bit* sebagai *Operating System*
- b. Microsoft Office 2010
- c. Android Studio

1.5.3 Metode Pengembangan Sistem

Metode Pengembangan Sistem yang akan digunakan dalam penelitian ini

adalah metode *Rational Unified Process* (RUP) adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang dilakukan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) sebagai bahasa pemodelan selama periode pengembangan dan *iterative incremental (iterative)* secara berulang-ulang sebagai model siklus pengembangan perangkat lunak. RUP merupakan proses rekayasa perangkat lunak dengan pendefinisian yang baik (*well defined*) dan dengan struktur yang baik (*well structured*). (Mubarok, Harliana, and Hadijah:2015) metode *Rational Unified Process* (RUP) memiliki 4 fase dalam tahapan pengembangan perangkat lunak sebagai berikut :

1. *Inception* (permulaan)

Pada tahap yang pertama ini penulis mendefinisikan analisis kebutuhan pengguna sistem, membuat rancangan awal perangkat lunak, pemodelan diagram UML (*use case diagram*) dan pembuatan dokumentasi .

2. *Elaboration* (perluasaan/perencanaan)

Pada tahap yang kedua ini melakukan perencanaan arsitektur sistem berdasarkan hasil analisis ditahap yang pertama (*Inception*). Tahap ini juga dapat mendeteksi apakah arsitektur sistem yang diinginkan dapat dibuat atau tidak. Mendeteksi resiko yang mungkin terjadi dari arsitektur yang dibuat. Tahap ini lebih pada analisis dan desain sistem serta implementasi sistem yang fokus pada purwarupa sistem (*prototype*).

3. *Contraction* (kontruksi)

Pada tahap yang ketiga ini fokus pada pengembangan komponen dan fitur-fitur sistem serta pemeriksaan kembali hasil analisis dan desain sistem. Selanjutnya ke tahap implementasi dan pengujian hasil analisis dan desain sistem yang berfokus pada implementasi perangkat lunak pada kode program. Tahap ini menghasilkan produk perangkat lunak dimana menjadi syarat dari *Initial Operational Capability Milestone* atau

batas/tonggak kemampuan operasional awal.

4. *Transition* (transisi)

Pada tahap yang keempat ini lebih pada deployment atau instalasi sistem atau menyerahkan sistem aplikasi kepada user (*roll-out*) agar dapat dimengerti . Tahap ini menghasilkan produk perangkat lunak dimana menjadi syarat dari *Initial Operational Capability Milestone* atau batas/tonggak kemampuan operasional awal. Aktifitas pada tahap ini termasuk pada pelatihan user, pemeliharaan dan pengujian sistem apakah sudah memenuhi harapan user. (Mubarok, Harliana, and Hadijah:2015)

1.5.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup yang dilakukan adalah seputar Sistem Informasi Visualisasi Rumah Berbasis Android menggunakan metode *Rational Unified Process* (RUP) pada Perumahan Surya Alam 6 Palembang .

1.5.5 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini data yang dikumpulkan sebagai berikut:

1. Study Pustaka, yaitu dengan melakukan Pengumpulan informasi yang didapat melalui referensi jurnal-jurnal penelitian serta teori-teori yang berkaitan dengan sistem informasi visualisasi berbasis android yang telah berkembang di masyarakat. .
2. Wawancara, merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan kegiatan tanya jawab atau dialog langsung dengan pihak yang berkompeten di Perumahan Surya Alam 6 Palembang.
3. Obervasi, mengamati langsung objek penelitian dengan mencatat data – data yang sistematis dan informasi didapat melalui survey langsung di kantor Perumahan Surya Alam 6 Palembang .

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini akan menjelaskan landasan teori yang berhubungan dengan masalah pada Sistem Informasi Visualisasi rumah yang akan diteliti.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

Pada bab ini berisi tentang membangun sistem yang akan berjalan dengan menggunakan android. Kemudian analisa menggunakan metode yang telah ditentukan. Pada bab ini juga berisi penjelasan mengenai analisa kebutuhan seperti perancangan tampilan dan teori-teori yang berkaitan dalam proses pembuatan perangkat lunak.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini berisikan hasil dan pembahasan yang didapat pada tahap pengembangan system penelitian, perancangan tabel, dan perancangan sistem.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini menjelaskan secara garis besar mengenai kesimpulan dan saran dari hasil penelitian