

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan dijelaskan beberapa hal dasar yang meliputi latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan pada penelitian skripsi, sehingga gambaran secara umum permasalahan dan pemecahan masalah yang diambil dapat dipahami dengan baik.

1.1 Latar Belakang

Perumahan adalah kelompok rumah yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal dilengkapi dengan sarana dan prasarana lingkungan serta merupakan salah satu bisnis sektor properti yang dapat memberikan keuntungan, diiringi dengan bertambahnya jumlah penduduk setiap tahunnya. Faktor pertumbuhan ekonomi dan daya beli masyarakat menjadi pendorong utama meningkatnya bisnis sektor properti saat ini. Pertumbuhan tersebut berdasarkan meningkatnya jumlah permintaan konsumen [1].

Adanya infrastruktur yang baik diharapkan mampu menjadikan perumahan sebagai bisnis sektor properti yang bisa diterima oleh masyarakat, sehingga baik pengembang maupun masyarakat dapat merasakan manfaat dari infrastruktur yang berkualitas. Setiap bisnis tak terkecuali bisnis sektor properti perumahan memiliki tujuan utama yaitu untuk memperoleh profit semaksimal mungkin. Profit yang maksimal menjadi tolak ukur untuk menjamin kelangsungan hidup dan perkembangan bagi perusahaan di masa datang [2].

Profitabilitas merupakan ukuran untuk menilai kemampuan dalam mencari keuntungan. Profitabilitas dapat diketahui dengan membandingkan laba yang diperoleh selama periode tertentu dengan jumlah modal perusahaan tersebut yang dinyatakan dalam persentase, selain itu profitabilitas digunakan untuk mengukur kembalian perusahaan dalam menghasilkan keuntungan, semakin tinggi profitabilitas maka semakin efisien penggunaan modal sendiri untuk menghasilkan laba [3].

Bisnis yang bergerak di bidang sektor properti perumahan ternyata mempunyai dampak yang signifikan terhadap nilai profit, hal ini ditunjukkan berdasarkan pengamatan di lapangan, dimana biaya yang dibutuhkan dalam membangun perumahan tidak sedikit,

selain itu waktu pengerjaan yang dibutuhkan juga cukup lama. Terdapat pula faktor lain yang mempengaruhi nilai profit yaitu bertambahnya jumlah penduduk menyebabkan meningkatnya jumlah permintaan konsumen terhadap perumahan, sehingga mendorong pengembang untuk menambah tipe perumahan yang diminati oleh konsumen [4].

Untuk mengetahui peningkatan nilai profit, maka dibuat penelitian tentang “Pemodelan dan Analisa Simulasi Profitabilitas Perumahan dengan Pendekatan Sistem Dinamis”. Simulasi adalah metode meniru tingkah laku sistem nyata, sedangkan sistem dinamis adalah aspek dari teori sistem untuk memahami perilaku dinamis sistem kompleks, saling melingkar dan berhubungan antar komponennya. Model simulasi sistem dinamis digunakan untuk menganalisa peningkatan nilai profit dan tipe perumahan yang menguntungkan bagi pengembang melalui model skenario. Dari hasil model skenario, maka akan dibuat perkiraan keuntungan yang diperoleh, sehingga pengembang dapat mengambil keputusan bijak. Pemilihan metode simulasi sistem dinamis diharap dapat menghasilkan analisa yang efektif dan efisien sehingga perusahaan mampu mengutamakan kebijakan bisnis sektor properti perumahan agar stabil untuk mendapatkan dan meningkatkan nilai profit.

1.2 Perumusan Masalah

Dari uraian latar belakang yang telah dipaparkan, maka ada beberapa permasalahan yang dihadapi terkait penelitian pada skripsi, diantaranya :

1. Seberapa banyak peningkatan nilai profit yang ditunjukkan oleh simulasi sistem dinamis melalui beberapa model skenario ?
2. Produk perumahan dengan tipe apa yang paling menguntungkan jika dilihat dari sudut pandang pengembang ?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian skripsi ini adalah :

1. Untuk mengidentifikasi dan menentukan tipe perumahan yang lebih menguntungkan bagi pengembang (*Developer*).
2. Untuk mengetahui nilai profitabilitas perumahan yang diperoleh melalui metode pendekatan sistem dinamis .

3. Untuk membangun dan menganalisa model terkait profitabilitas perumahan dengan pendekatan sistem dinamis.
4. Untuk merancang sebuah model skenario yang dijadikan sebagai alternatif kebijakan terhadap profitabilitas perumahan

1.3.2 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian skripsi adalah :

1. Dapat mengetahui dan menentukan tipe perumahan yang lebih menguntungkan bagi *Developer*.
2. Dapat mengetahui nilai profitabilitas yang diperoleh di masa mendatang dengan pendekatan sistem dinamis.
3. Dapat memberikan pemodelan dan menganalisa sistem dengan menggambarkan kondisi terkait profitabilitas perumahan.
4. Dapat memberi keputusan bijak hasil model skenario serta sebagai bahan pertimbangan penentuan alternatif kebijakan.

1.4 Batasan Masalah

Pada penelitian skripsi ada beberapa hal yang yang dibatasi yaitu :

1. Lokasi yang dijadikan sebagai penelitian dalam skripsi ini adalah perumahan elit Graha Family yang terletak di Kota Surabaya Barat, Jawa Timur.
2. Permasalahan yang dibahas dalam penelitian skripsi diselesaikan dengan menggunakan sebuah metode yaitu Pemodelan dan Analisa Simulasi dengan Pendekatan Sistem Dinamis.
3. Hasil akhir dalam penelitian skripsi yang telah dikerjakan hanya akan menampilkan model skenario simulasi profitabilitas perumahan.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan pada penelitian skripsi adalah :

1. Pemilihan Topik Penelitian
Peneliti menentukan topik yang ingin dilakukan bersama pembimbing skripsi. Topik penelitian yang dijadikan penelitian adalah “Pemodelan dan Analisa Simulasi Profitabilitas Perumahan dengan Pendekatan Sistem Dinamis (Studi Kasus: Graha Family Surabaya)”

2. Studi Literatur

Untuk mendapatkan informasi dengan menggunakan teori-teori yang dijadikan sebagai penunjang permasalahan yang akan diteliti. Informasi didapat dan dikumpulkan dari berbagai sumber, salah satunya adalah dari jurnal yang membahas tentang pemodelan simulasi, sistem dinamis, profitabilitas di sektor properti.

3. Identifikasi dan Perumusan Masalah

Bertujuan untuk mengangkat permasalahan yang akan diteliti dengan melakukan identifikasi seperti gambaran secara umum permasalahan penelitian serta pihak yang terlibat dalam penelitian.

4. Penetapan Tujuan dan Manfaat

Menentukan tujuan yang ingin dicapai sebagai jawaban atas permasalahan yang timbul pada penelitian serta menentukan manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian.

5. Menentukan Batasan Masalah

Tujuannya adalah untuk memfokuskan penelitian agar terarah sehingga berjalan sesuai rencana yang diharapkan.

6. Pendefinisian Sistem

Dilakukan agar dapat memahami sistem yang dimodelkan sebelum diterapkan dalam sebuah konsep penelitian.

7. Identifikasi variabel

Digunakan sebagai batasan dalam pembuatan model. Variabel didapatkan dari pengamatan pada kondisi riil sehingga sistem yang dibuat dapat merepresentasikan kondisi nyata.

8. Menentukan Model Konseptual

Membuat model tentang kasus yang akan diteliti dengan memperhatikan aspek-aspek yang dibutuhkan melalui beberapa tahapan yang harus dilakukan. Tahap ini dimulai dengan mengidentifikasi variabel penting yang akan dimasukkan ke dalam pemodelan dan menetapkan batas model, selanjutnya variabel tersebut dicari hubungan satu sama lain dengan menggunakan metode diagram sebab-akibat atau dikenal dengan istilah *Causal Loop Diagram*. Setelah terbentuknya *Causal Loop Diagram* maka tahapan selanjutnya adalah dilakukan pengecekan, apakah model konseptual cocok dengan model simulasi dalam keadaan nyata, jika belum maka dilakukan kembali pendefinisian sistem.

9. Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data diambil dari beberapa sumber, yaitu :

1. Studi pustaka : Dengan mempelajari berbagai literatur yang sesuai dengan materi agar sesuai dengan kaidah teori yang benar.
2. Studi lapangan : Melakukan wawancara secara langsung dengan pengembang (*developer*) mengenai hal-hal yang berkaitan dengan profitabilitas perumahan.
3. Secara tak langsung : Melakukan observasi dengan merekapitulasi data yang ada maupun mencatat data yang diperlukan.

10. Pembuatan Formulasi Model

Dilakukan perumusan makna sebenarnya dari setiap relasi yang terdapat dalam model konseptual. Digunakan persamaan matematika (*Differential Equations*) dalam sistem dinamis untuk menggambarkan sistem ke dalam model. Pada tahap ini dilakukan kuantifikasi model dengan memasukkan data kuantitatif ke dalam diagram. Dan untuk mendapatkan model yang konsisten maka perlu dilakukan identifikasi parameter dan pengembangan model.

11. Verifikasi Model

Setelah memperoleh output dari model simulasi maka langkah selanjutnya dilakukan verifikasi. Verifikasi merupakan proses untuk menentukan apakah model simulasi merefleksikan model konseptual dengan tepat atau tidak. Verifikasi adalah pemeriksaan model simulasi konseptual (Diagram Alur dan Asumsi) ke dalam bahasa pemrograman secara benar (Law, et al., 1991).

12. Validasi Model

Berbeda dengan Verifikasi, Verifikasi dilakukan untuk mengetahui apakah ada kesalahan di dalam suatu model. Sementara Validasi dilakukan untuk mengetahui apakah model telah sesuai dengan sistem secara nyata. Salah satunya dengan membandingkan rata-rata dan standart deviasi pada sistem aktual dengan rata-rata dan standart deviasi pada hasil simulasi. Menurut *Multiple Test For Validation Of System Dynamic Type Of Simulation Models, 1989*, bahwa pengujian validasi dapat dilakukan dengan dua cara. Pengujian dilakukan berdasarkan persamaan berikut :

1. Perbandingan Rata-Rata (*Mean Comparison*)
Dengan formula sebagai berikut : Dimana,

$$E1 = \frac{|\bar{S} - A|}{A}$$

Keterangan :

$\bar{S}$ = Nilai Rata-Rata Data Hasil Simulasi

A = Nilai Rata-Rata Data Aktual

Model akan dianggap valid apabila $E1 \leq 5\%$

2. Perbandingan Variasi Amplitudu (*Amplitude Variations Comparison*)

Dengan formula sebagai berikut : Dimana,

$$E2 = \frac{|Ss - Sa|}{Sa}$$

Keterangan :

Ss = Standart Deviasi Data Hasil Simulasi

Sa = Standart Deviasi Data Aktual

Model akan dianggap valid apabila $E2 \leq 30\%$

13. Perancangan Skenario dan Kebijakan
Setelah model dibuat, maka selanjutnya adalah merancang model skenario yang dapat dijadikan pertimbangan dalam penelitian, dibuat rancangan skenario model dalam berbagai kondisi, tujuannya adalah untuk mengetahui kinerja sistem yang akan merepresentasikan kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi di masa mendatang.
14. Analisa Hasil Model
Setelah model simulasi berjalan maka dilakukan perancangan skenario dan kebijakan yang akan diterapkan, kemudian hasilnya akan diamati dan dianalisis untuk mendapatkan kebijakan sesuai dengan kondisi skenario yang ada.
15. Penyusunan Laporan Skripsi
Menyusun laporan skripsi dengan harapan bahwa sistem mampu untuk memperkirakan kondisi di masa mendatang dengan analisis yang telah didapatkan.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan penelitian skripsi, terbagi menjadi lima bab yang dirangkai secara sistematis berdasarkan alur kerja penelitian yang oleh penulis. Masing-masing bab memaparkan permasalahan-permasalahan sebagai berikut :

BAB I. PENDAHULUAN

Bab Satu, didalamnya berisikan latar belakang permasalahan, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II. STUDI PUSTAKA

Bab Dua, merupakan tinjauan atas teori-teori dan literatur yang terkait dengan objek dan metode penelitian yang dijadikan landasan berpikir dalam melakukan penelitian. Di dalam penelitian ini ada beberapa teori-teori yang digunakan seperti teori sistem, teori sistem dinamis, teori model, dan teori kebijakan.

BAB III. PERANCANGAN SISTEM

Bab Tiga, membahas mengenai rancangan sistem dari penelitian yang bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan dalam penelitian skripsi. Pada perancangan sistem ini dibahas tentang proses pembuatan simulasi sistem dinamis dan pembahasan terhadap hasil output model simulasi yang dibuat. Pembahasan dimulai dari pembuatan diagram konseptual (*Causal Loop Diagram*) yang menggambarkan hubungan variabel-variabel yang ada serta *Stock Flow Diagram* sebagai dasar dari pembuatan model simulasi sistem dinamis.

BAB IV. IMPLEMENTASI PROGRAM

Bab Empat, merupakan analisis dari hasil keluaran (*Output*) model dan pembuatan skenario tentang profitabilitas perumahan di wilayah kota Surabaya.

BAB V. PENUTUP

Bab Lima, dibahas mengenai kesimpulan dan saran. Merangkum keseluruhan proses penelitian yang dilakukan, hasil analisa yang diperoleh dari model simulasi sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan tingkat profitabilitas perumahan, dan untuk bagian terakhir yaitu saran yang digunakan untuk penelitian selanjutnya.

[Halaman Ini Sengaja Dikosongkan]