Bab 1
Pendahuluan

1.1. Latar Belakang Masalah

Simulasi adalah representasi model dari sistem nyata. Kelemahan simulasi adalah sulit memodelkan perilaku kompleks manusia dalam mengambil keputusan karena biasanya berupa sebuah logika tertentu. Simulasi yang dilakukan di lingkungan Program Studi Teknik Industri (TI) Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) menggunakan Microsoft Excel dan Pro Model, aplikasi tersebut memiliki keterbatasan ketika dipelajari oleh mahasiswa TI. Simulasi hanya digunakan untuk menjawab *what-if,* sedangkan pendekatan simulasi bisnis berbasis *game* menjawab *how-to* sehingga pemain diberikan pemahaman dalam sistem nyata.

Teknik Industri UNIKOM telah mempunyai aplikasi dalam permainan simulasi bisnis yang interaktif. Permainan interaktif tersebut merupakan simulasi dimana mahasiswa saling bekerja sama dalam hal teknis (produksi) dan pengambilan keputusan. Tetapi, belum ada perancangan aplikasi dimana permainan tersebut bersifat *non*-interaktif, sehingga diperlukannya perancangan aplikasi yang dapat membuat mahasiswa bermain tanpa terjun ke bagian produksi dalam interaksinya. Perancangan yang peneliti akan lakukan adalah simulasi bisnis *non*-interaktif berbasis aplikasi desktop. Permainan ini mengangkat tema simulasi manajerial yang mensimulasikan proses kognitif terkait, sehingga dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan dapat menyampaikan pembelajaran.

Banyak permainan simulasi bisnis yang dilombakan di Indonesia dengan berbagai matakuliah yang berkaitan dengan Teknik Industri. Seperti Gemastik oleh Universitas Gajah Mada atau ISEEC oleh Universitas Indonesia. Pembelajaran inipun menjadi wawasan dan pengalaman penting ketika mahasiswa TI UNIKOM berada pada perlombaan nasional atau internasional yang berkaitan dengan simulasi bisnis berbasis komputer.

Berdasarkan latar belakang di atas, diketahui pentingnya pendekatan permainan simulasi bisnis manajerial bagi mahasiswa TI UNIKOM baik dari pembelajaran maupun pengalaman untuk berkompetisi. Maka dari itu, dilakukan penelitian yang berjudul, "**Perancangan Permainan Simulasi Bisnis Sebagai Sarana Pembelajaran Manajerial Berbasis Aplikasi Desktop"**.

1.2. Identifikasi Masalah

Permasalahan yang diangkat pada penelitian ini melihat dari latar belakang yang telah diuraikan, sehingga masalah penelitian diidentifikasikan sebagai berikut:

1. Bagaimana skenario permainan simulasi bisnis untuk sarana pembelajaran?
2. Bagaimana rancangan aplikasi permainan simulasi bisnis berbasis desktop?
3. Bagaimana implementasi perancangan permainan simulasi bisnis berbasis aplikasi desktop?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah, makan tujuan penelitian dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Merancang skenario permainan simulasi bisnis untuk sarana pembelajaran.
2. Merancang aplikasi permainan simulasi bisnis berbasis desktop.
3. Implementasi perancangan permainan simulasi bisnis manajemen pemasaran berbasis aplikasi desktop.

1.4. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah pada penelitian ini, antara lain:

1. Perancangan permainan ini dibuat berdasarkan data-data model yang telah disimulasikan terlebih dahulu dengan data yang memungkinkan *player* untuk memilih perencanaan dari alternatif kombinasi strategi.
2. Parameter-parameter simulasi pada perancangan permainan ini tidak ditentukan berdasarkan data sistem dunia nyata, sehingga parameter tersebut tidak tetap dikarenakan adanya data simulasi yang lebih baik dalam perkembangannya.

3. Desain pada penelitian ini tidak menggunakan sistem distribusi dan internet. Implementasi pada penelitian ini hanya sampai pengujian aplikasi.
4. Price dibuat statis, sehingga tidak disimulasikan.

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan terdiri dari tujuh bab, yaitu:

Daftar Isi

Daftar Gambar

Daftar Tabel

Daftar Lampiran

Bab 1 Pendahuluan

1.1. Latar Belakang Masalah

Menyajikan gambaran umum tentang permasalahan yang terjadi.

1.2. Identifikasi Masalah

Menspesifikasikan suatu bahasan dari permasalahan yang ada.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dijelaskan sesuai dengan apa yang ingin didapatkan peneliti.

1.4. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, untuk melakukan pengolahan data diharuskan memiliki pembatasan masalah agar lebih spesifik.

1.5. Sistematika Penulisan

Menguraikan urutan penulisan laporan penelitian untuk memudahkan peneliti dalam penyusunan.

Bab 2 Tinjauan Pustaka

Menguraikan teori-teori yang digunakan sebagai acuan dalam penelitian.

Bab 3 Metodologi Penelitian

3.1. *Flowchart* Penelitian

Suatu gambaran yang bertujuan untuk memudahkan identifikasi penelitian yang dilakukan. Gambaran tersebut berbentuk diagram alir.

3.2. Langkah-langkah Pemecahan Masalah

Penjelasan dari langkah-langkah berdasarkan diagram alir *flowchart.*

Bab 4 Perencanaan dan Analisis

4.1. Perencanaan

Perencanaan adalah tahap awal penelitian yang mencakup identifikasi, inisiasi, dan perencanaan proyek aplikasi.

4.2. Analisis

Tahap kedua ini meliputi penentuan dan struktur persyaratan proyek aplikasi.

Bab 5 Desain

Tahap ketiga ini meliputi perancangan *database, form, report, dialogues, interface* dan spesifikasi desain akhir.

Bab 6 Implementasi

Tahap ini meliputi koding dan pengujian aplikasi.

Bab 7 Kesimpulan dan Riset Lanjutan

7.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian dari pendahuluan hingga analisis.

7.2. Riset Lanjutan

Riset lanjutan dilengkapi saran untuk kajian lanjutan serta implikasi praktis dari hasil penelitian.