

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Setiap tahunnya program studi Teknologi Informasi Universitas Amikom Yogyakarta secara rutin menyelenggarakan kegiatan pameran karya mahasiswa untuk kategori 2D Animasi, 2D Konsep-art, 3D Animasi, 3D Pemodelan, dan Pemodelan permainan (*game*). Namun pada waktu penyelenggaraan terjadi pandemi yang dikenal dengan nama Covid-19 yang mengakibatkan semua aktivitas akademik yang berhubungan dengan tatap muka ditiadakan. Pandemi yang terjadi membuat dampak kegiatan pameran karya mahasiswa diadakan secara daring (*online*).

Dalam rangka mewujudkan pameran karya mahasiswa yang dilakukan secara daring, maka pihak program studi Teknologi Informasi membuat sebuah tindakan dengan membangun Laman situs yang kemudian digunakan untuk memamerkan semua karya-karya mahasiswa. Pada Laman situs itu pengunjung dapat memberikan penilaian berupa voting terhadap karya serta memberikan nilai untuk masing-masing detail karya yang dipamerkan.

Laman situs yang dibangun belum mampu melakukan pemrosesan hasil nilai-nilai yang di dapatkan seperti melakukan proses perhitungan dan pembobotan rating. Laman situs yang dibangun hanya merujuk pameran dan memamerkan karya secara daring sehingga tidak terdapat fasilitas untuk pengolahan datanya. Akan tetapi dengan

adanya proses penilaian berupa rating dan voting, detail dari setiap karya yang dipamerkan dapat dinilai berdasarkan kriteria yang sudah di tentukan.



Gambar 1.1 Penilaian detail karya

Hal tersebut memberikan gambaran terhadap penilaian dari pengunjung baik video karya, video dibalik layar, Deskripsi pemodelan, gambar sampul, maka sangat memungkinkan hasil dari penilaian tersebut diolah kembali untuk pembobotan hingga didapatnya analisis data yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan selanjutnya. Untuk menyelesaikan masalah tersebut maka sistem pengelaran karya mahasiswa perlu dilengkapi dengan sistem penunjang keputusan, dimana sistem tersebut mampu melakukan akses pada data yang ada lalu melakukan pemrosesan untuk pembobotan dan analisis untuk memperkuat keputusan.

Sistem pendukung keputusan merupakan sebuah sistem yang menyediakan kemampuan untuk penyelesaian masalah. Sistem pendukung keputusan dilakukan dengan pendekatan sistematis terhadap permasalahan melalui proses pengumpulan

data menjadi informasi, serta ditambah dengan faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam menentukan sebuah keputusan. Sistem Pendukung Keputusan dengan didukung oleh sebuah sistem informasi berbasis komputer dapat membantu seseorang dalam meningkatkan kinerjanya dalam pengambilan keputusan. Pengambilan keputusan merupakan proses pemilihan alternatif tindakan untuk mencapai tujuan atau sasaran tertentu. SPK[1].

Sistem pendukung keputusan merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data. Sistem itu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semiterstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, di mana tak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan itu seharusnya dibuat. Dari pengertian tersebut sistem pendukung keputusan dapat digunakan untuk menentukan pemain dalam posisi tertentu pada sebuah tim sepakbola karena data statistik pemain semi terstruktur. [2]

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan sistem informasi yang berbasis komputer yang fleksibel, interaktif dan dapat diadaptasi, yang dikembangkan untuk mendukung solusi untuk masalah manajemen spesifik yang tidak terstruktur. Sistem Pendukung Keputusan menggunakan data, memberikan antarmuka pengguna yang mudah dan dapat menggabungkan pemikiran pengambilan keputusan. Sistem Penunjang Keputusan merupakan suatu sistem yang komputer interaktif yaitu yang bisa membantu penggunaan dalam melakukan suatu keputusan dengan menggunakan berbagai model atau metode untuk memecahkan suatu masalah[3].

Ketersediaan sistem penunjang keputusan dirasa dapat melengkapi kebutuhan panitia dan pihak-pihak terkait pada penyelenggaraan kegiatan pergelaran karya mahasiswa program studi Teknologi Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta. Dari masalah tersebut akan diangkat kedalam penelitian dengan judul "Model Sistem Penunjang Keputusan untuk Analisis dan Pembobotan pada Pameran Teknologi Informasi Universitas Amikom Yogyakarta"

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada uraian latar belakang di atas maka, bagaimana caranya memodelkan sistem penunjang keputusan untuk pembobotan dan analisis terhadap data yang dihasilkan oleh situs web resmi yang telah dibangun sebelumnya dalam kegiatan pergelaran karya mahasiswa program studi Teknologi Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta?

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan lebih terarah serta tidak menyimpang dari pokok permasalahan yang dibahas dalam "Model Sistem Penunjang Keputusan untuk Analisis dan Pembobotan pada Pameran Teknologi Informasi Universitas Amikom Yogyakarta" maka permasalahan yang akan dibahas antara lain :

1. Penelitian ini hanya memodelkan sebatas purwarupa (*prototype*).
2. Luaran aplikasi hanya ditujukan untuk pihak prodi TI yang memiliki wewenang.

3. Penelitian memiliki luaran sebuah aplikasi yang dibuat berbasis Android, hal ini bertujuan untuk menjaga personalitas.
4. Data diambil dari laman situs resmi www.ExhibitionTL.com.
5. Kriteria dan parameter yang digunakan pada sistem ini berdasarkan ketentuan yang sudah ditetapkan oleh pihak GKM-TI.
6. Data yang diolah akan menghasilkan laporan hasil analisis dan pembobotan pada produk GKM-TI.
7. Penelitian ini tidak fokus pada penggunaan metode.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Setiap penelitian tentunya mempunyai maksud dan tujuan oleh karena itu penulis membagi maksud tujuan dalam tiga kriteria yaitu:

1.4.1 Maksud dan Tujuan Operasional

Penelitian ini memiliki maksud dan tujuan. Adapun maksud dan tujuan operasional dari penelitian ini yaitu:

1. Membuat model sistem yang dapat melakukan perhitungan dan pembobotan terhadap produk yang telah dirating sehingga dapat dinilai sesuai dengan kriteria-kriteria yang telah ditentukan dan dapat menghasilkan kesimpulan hubungan antara variabel-variabel yang didapat pada situs web.
2. Membuat pemodelan Sistem Penunjang Keputusan sebagai metode perhitungan di dalam sistem sehingga dapat membuat keputusan untuk membantu dalam pembobotan.

1.4.2 Maksud dan Tujuan Fungsional

Maksud dan Tujuan Fungsional dari penelitian ini yaitu: Agar hasil dari penelitian dapat dimanfaatkan dan digunakan oleh kegiatan pergelaran karya mahasiswa di Prodi Teknologi Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.

1.4.3 Maksud dan Tujuan Individu

Maksud dan Tujuan Individu dari penelitian ini yaitu untuk menambah ilmu pengetahuan, pengalaman, pengenalan dan membuat model sistem penunjang keputusan untuk analisis dan pembobotan pada pameran teknologi informasi Universitas Amikom Yogyakarta sehingga penelitian ini dapat digunakan untuk menyelesaikan skripsi.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penyusunan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi GKM

Memiliki Sistem penunjang keputusan untuk perangkaian dan pembobotan yang dapat membantu GKM dalam melakukan penilaian dalam produk.

2. Bagi peneliti

Penerapan ilmu yang telah didapatkan dan Evaluasi ilmu.

3. Bagi ilmu pengetahuan

Sebagai referensi penerapan ilmu untuk penelitian selanjutnya serta sebagai media penyemangat untuk terus berkarya.

1.6 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan beberapa metode yang dilakukan untuk mendapatkan informasi-informasi yang dibutuhkan dalam penelitian. Antara lain adalah sebagai berikut:

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

1. Metode Studi Pustaka, yaitu mengumpulkan data teoritis terkait dari berbagai literatur buku-buku pustaka, internet, jurnal-jurnal ilmiah baik nasional maupun internasional yang merupakan penunjang dalam memperoleh data untuk melengkapi dalam penyusunan laporan yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.
2. Metode Wawancara, merupakan metode penelitian dengan tanya jawab antar muka dengan pihak panitia pengelaran gelar karya mahasiswa guna memperoleh data yang dibutuhkan.

1.6.2 Tahapan Pengembangan Sistem

Agar penelitian berjalan dengan baik, penulis melakukan penelitian secara bertahap dengan menggunakan salah satu metode pengembangan sistem yaitu SDLC (*System Development Life Cycle*). SDLC adalah metode pengembangan sistem yang disebut pendekatan air terjun (*Waterfall*) dimana setiap tahapan dikerjakan secara berurutan. Tahapan-tahapan tersebut antara lain:

1. Analisis, setelah seluruh data sudah terkumpul, selanjutnya data yang berhasil terkumpul kemudian di analisis. Analisis adalah proses memahami dan menspesifikasikan dengan detail apa yang harus dilakukan oleh sistem. Analisis

bertujuan untuk mengidentifikasi masalah yang timbul, apa yang akan dibangun, analisis data berupa data kriteria dan bobot, serta analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional.

2. Perancangan, tahap perancangan atau desain bertujuan untuk memberikan gambaran umum dari sistem yang akan dibangun. Dalam penelitian ini, penulis membuat rancangan purwarupa dengan metode SAW dengan metode analisis korelasi, pemodelan proses Unified Modeling Language (UML).
3. Implementasi, tahap implementasi menggunakan bahasa pemrograman CSharp khusus android sebagai development tools.
4. Pengujian, tahap pengujian dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah sistem sudah berjalan sesuai harapan atau belum. Pada tahap pengujian, penulis menggunakan metode Black Box.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi tinjauan pustaka serta menguraikan teori-teori yang mendasari pembahasan tentang objek penelitian, serta hal yang berkaitan langsung dengan ilmu atau masalah yang diteliti.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini akan menguraikan tentang metode pengumpulan data, input data, perancangan program, dan proses analisis.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang implementasi dari sistem penunjang keputusan, pengujian sistem, dan hasil analisis.

BAB V PENUTUP

Menjelaskan tentang kesimpulan dari keseluruhan dari pembahasan yang ada dan saran untuk pengembangan lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi mengenai sumber-sumber materi yang digunakan penulis dalam mengerjakan skripsi ini