

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Politeknik merupakan salah satu perguruan tinggi vokasi yaitu lembaga pendidikan yang ilmunya lebih berfokus pada suatu kualifikasi atau keahlian (Olivia Sabat, 2021). Politeknik Negeri Jember merupakan salah satu dari perguruan tinggi vokasi yang berdiri pada tanggal 29 oktober 1988 dengan nama Politeknik Pertanian Universitas Jember. Berbagai peristiwa telah terjadi sejak berdirinya perguruan tinggi ini mulai tahun 1988 hingga kini tahun 2022 yang saat ini telah memiliki 8 jurusan dan 22 program studi. Masing-masing jurusan memiliki *Timeline* yang berbeda-beda, salah satunya yaitu Jurusan Teknologi Informasi, saat ini telah memiliki 5 program studi yaitu Manajemen Informatika, Teknik Komputer, Teknik Informatika, Teknik Informatika PSDKU Nganjuk, Teknik Informatika PSDKU Sidoarjo serta ada program studi ke 6 yaitu D4 Bisnis Digital. Jurusan Teknologi Informasi didirikan pada tanggal 25 agustus 2007 dan telah memiliki beberapa sarana dan prasarana yang lengkap untuk dosen maupun mahasiswa mulai dari gedung, ruang kelas, berbagai laboratorium, dan lain-lain (JTI POLIJE, 2020). Jurusan Teknologi Informasi membantu mahasiswanya dalam mengetahui informasi dalam jurusan maka dibuatlah media untuk penyampaian informasi tersebut menggunakan media *website* dan youtube. *Profile* jurusan adalah ringkasan informasi tentang program studi atau jurusan yang berisi informasi terperinci berbagai informasi seperti struktur organisasi, fasilitas, dan berita jurusan. Selama berdirinya Jurusan Teknologi Informasi telah memiliki sturktur organisasi yang berubah setiap 5 tahun sekali.

*Profile* jurusan yang terdapat pada *website* dan youtube tentang Jurusan Teknologi Informasi saat ini masih memiliki beberapa kekurangan antara lain yaitu media yang digunakan untuk penyampaian informasi terkait Jurusan Teknologi Informasi masih kurang interaktif, beberapa informasi terkait *timeline* yang terjadi dijurusan belum ada dalam *website* ataupun youtube. Momen dari Jurusan Teknologi Informasi yaitu terkait momen-momen yang ada pada jurusan seperti

kapan jurusan berdiri, program studi apa yang pertama kali ada, kapan saat terjadi penambahan program studi, struktur jurusan dan lain sebagainya. Momen penting itu sendiri dapat diartikan sebuah *milestones*, *milestones* secara umum berarti tonggak sejarah yang merujuk pada peristiwa penting dalam sejarah sedangkan *milestones* dari jurusan merupakan momen-momen penting atau peristiwa dalam sejarah atau perkembangan jurusan. Dengan ini dapat diketahui bahwa *milestones* Jurusan Teknologi Informasi belum tersedia dan butuh media untuk penyampainnya informasi tersebut.

Dalam pengembangan sebuah *milestones* dibutuhkan media yang harus bisa menampilkan berapa elemen seperti teks, gambar, audio, video, dan animasi yang merujuk pada pengertian dari multimedia. Karena elemen yang ada pada multimedia membuat pengembangan sebuah aplikasi yang berisi informasi akan lebih menarik dan interaktif (Sepriyadi & Febryansyah, 2021). Salah satu media multimedia yang interaktif dan menarik dalam pengembangan aplikasi yaitu *unity*. *Unity* adalah salah satu *platform* pengembangan aplikasi yang memungkinkan integrasi berbagai media, seperti gambar, audio, video, dan animasi, sehingga memungkinkan para pengembang untuk menciptakan aplikasi yang kaya dengan konten multimedia.

Berdasarkan masalah tersebut diperlukan pengembangan *milestones* Jurusan Informasi Multimedia interaktif menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) karena metode *Multimedia Development Life Cycle* adalah suatu pendekatan atau proses yang digunakan dalam mengembangkan proyek multimedia, seperti pengembangan *game*, animasi, aplikasi interaktif, atau konten multimedia lainnya. Dalam tahap pengembangan juga membutuhkan pengujian aplikasi menggunakan *User Acceptance Testing* (UAT) sangat penting karena melibatkan para pengguna asli untuk menguji aplikasi dan memberikan umpan balik sehingga memastikan aplikasi sesuai kebutuhan. Pengujian UAT sendiri melibatkan 20 responden yang dilaksanakan pada tanggal 19 juli 2023 sampai dengan 21 juli 2023 menggunakan media kuisisioner google form dimana responden terdiri dari mahasiswa Jurusan Teknologi Informasi, alumni dari Jurusan Teknologi Informasi, dan mahasiswa jurusan lain di Politeknik Negeri Jember. *BlackBox*

*Testing* melibatkan 10 responden yang berasal dari Mahasiswa Jurusan lain di Politeknik Negeri Jember pada tanggal 25 juli 2023 sampai dengan 27 juli 2023 ditempat tinggal masing-masing responden seperti kos, rumah pribadi, dan menggunakan kuisioner untuk pengumpulan datanya. Oleh karena itu diharapkan dengan dikembangkannya aplikasi multimedia interaktif menggunakan *software unity* dapat membantu para mahasiswa serta pengunjung mengetahui lebih dalam tentang momen penting yang terdapat pada Jurusan Teknologi Informasi.

Pada penelitian sebelumnya juga telah dilakukan untuk pengembangan sebuah informasi tetapi dari *company profile* yang dilakukan oleh Hidayat dan Handayanto (2019) dalam perancangan pembuatan *company profile* pada *website* PT. SUCOFINDO, lalu penelitian oleh Budiman, dkk (2016) dalam perancangan media presentasi *company profile* Universitas Negeri Padang Berbasis Multimedia Interaktif, dan penelitian dalam pengembangan menggunakan untiy oleh Agung Gusti I dkk (2019) dalam game perisitwa sejarah permesta. Dalam perancangan aplikasi *milestones* Jurusan Teknologi Informasi juga menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* pada penelitiannya. Pada pengujian *BlackBox Testing* aplikasi berhasil dijalankan diberbagai perangkat dan tidak ada *error* atau *bug* pada aplikasi dan untuk pengujian aplikasi sedangkan pengujian UAT yang membuktikan evaluasi yang positif dengan rata-rata persentase aplikasi 87%. Melalui metode *Multimedia Development Life Cycle*, UAT, dan *BlackBox* penelitian ini diharapkan dapat menampilkan informasi yang sesuai, berurutan, dan memberikan ketertarikan pengguna pada aplikasi.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas terdapat beberapa rumusan masalah dalam peneltian ini, sebagai berikut:

- a. Bagaimana memodelkan objek dalam aplikasi?
- b. Bagaimana implementasi tampilan *pop up* dan melakukan tambah data informasi *milestone* dalam aplikasi?
- c. Bagaimana cara membangun interaksi antara pengguna dan aplikasi.

Agar ruang lingkup penelitian terfokus, maka batasan masalah yang ditetapkan adalah:

- a. Informasi data hanya dari Jurusan Teknologi Informasi.
- b. Aplikasi ditampilkan di gedung Jurusan Teknologi Informasi.

### **1.3 Tujuan**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas terdapat beberapa tujuan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

- a. Dapat memodelkan berbagai objek dalam aplikasi.
- b. Dapat mengimplementasi tampilan *pop up* dan tambah data *milestone* dalam aplikasi.
- c. Dapat menciptakan interaksi antara pengguna dan aplikasi.

### **1.4 Manfaat**

Manfaat dari perancangan *milestones* media interaktif ini adalah sebagai berikut:

- a. Aplikasi ini dapat digunakan sebagai media informasi secara interaktif.
- b. Menambah pengetahuan mahasiswa tentang momen penting yang terjadi dalam Jurusan Teknologi Informasi.
- c. Meningkatkan perkembangan multimedia interaktif menggunakan media *unity*.