

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Gambaran Umum Program Studi Informatika**

Program Studi Informatika merupakan bagian dari rumpun ilmu computer yang mempelajari teori, metodologi, serta aplikasi teknologi informasi dalam kehidupan nyata. prodi ini bertujuan menghasilkan lulusan yang mampu merancang dan mengembangkan system informasi, perangkat lunak, serta solusi teknologi berbasis komputasi yang efektif dan efisien untuk berbagai sector, baik industry, pemerintahan, maupun masyarakat umum.

Secara umum, Informatika mencakup disiplin ilmu yang luas seperti pemrograman, rekayasa perangkat lunak, basis data, kecerdasan buatan, jaringan computer. Mahasiswa dibekali dengan kemampuan analitis, pemecahan masalah, serta keterampilan praktis untuk menerapkan ilmu pengetahuan dalam proyek teknologi informasi yang kompleks [15].

#### **A. Prospek Karir**

Lulusan Informatika memiliki prospek karir yang sangat luas di era digital saat ini. Beberapa profesi umum yang ditekuni adalah:

1. *Software Engineer/Development*
2. *System Analyst*
3. *Data Scientist*
4. *Cybersecurity Specialis*
5. *Konsultan TI*

Dengan bekal pengetahuan, keterampilan, serta pengalaman proyek yang diperoleh selama kuliah, lulusan diharapkan mampu berkontribusi aktif dalam pengembangan teknologi yang inovatif dan berkelanjutan [16].

### **3.2. Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif, yang bertujuan untuk mengetahui tanggapan pengguna terhadap media video animasi sebagai sarana pengenalan Program Studi Informatika Universitas Baturaja. Peneliti kuantitatif digunakan untuk mengukur seberapa efektif media animasi tersebut dilihat dari persepsi responden menggunakan data numeric melalui penyebaran kuisioner.

### **3.3. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei, dengan menggunakan angket ( kuisioner ) sebagai alat utama dalam pengumpulan data. Penelitian ini dilakukan setelah video animasi selesai dibuat, kemudian diberikan kepada responden untuk ditonton dan dinilai berdasarkan beberapa indikator yang telah ditentukan.

### **3.4. Populasi dan Sampel**

#### **1. Populasi**

Menurut Sugiyono, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian

ditarik kesimpulannya. Populasi adalah jumlah secara keseluruhan mengenai suatu objek yang akan diteliti [17].

## 2. Sampel

Jumlah sampel dalam penelitian ini ditentukan sebanyak **15 responden** dari total populasi sebanyak **300 orang**. Untuk menghitung tingkat kesalahan dari jumlah sampel tersebut, digunakan rumus Slovin (Slovin, 1960):

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2} = \frac{300}{1 + 0,25^2} = 15$$

Dari perhitungan, diperoleh tingkat kesalahan (e) sebesar **25,16%**, yang menunjukkan bahwa penelitian ini bersifat eksploratif dan hasilnya tidak dapat digeneralisasi secara menyeluruh terhadap seluruh populasi.

Pengambilan jumlah sampel yang kecil dilakukan karena keterbatasan waktu, biaya, dan akses, namun tetap diupayakan representatif terhadap populasi [18].

### 3.5. Metode Pengumpulan Data

Didalam penelitian ini dilakukan menggunakan beberapa metode pengumpulan data, yaitu :

#### 3.5.1. Studi Pustaka

Studi pengumpulan data dilakukan untuk mengumpulkan sebuah informasi dari berbagai literature, jurnal, dan referensi yang berkaitan dengan desai media pembelajaran, animasi 2D, *Adobe Animate*, dan strategi promosi pendidikan tinggi.

### **3.5.2. Observasi**

Observasi dilakukan terhadap kebutuhan promosi Program Studi Informatika Universitas Baturaja dan media promosi yang telah ada sebelumnya untuk mengetahui sebuah kekurangan yang bisa diperbaiki dengan animasi.

### **3.5.3. Wawancara**

Wawancara dilakukan dengan dosen ataupun staf Program Studi Informatika untuk memperoleh sebuah informasi tentang visi dan misi, kurikulum, fasilitas, dan keunggulan program studio yang akan dituangkan dalam sebuah animasi. Wawancara dilakukan secara langsung kepada ketua Program Studi Informatika bapak Joko Kuswanto, M.Kom

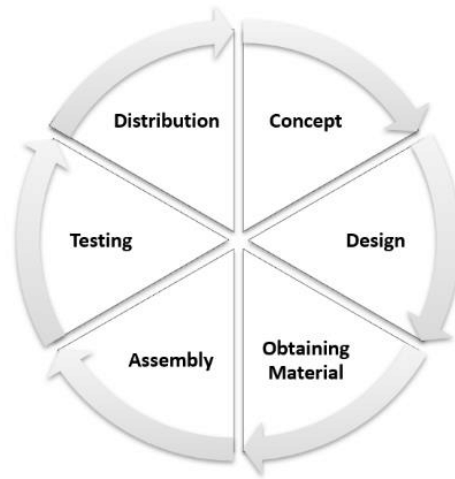
### **3.5.4. Kuisisioner**

Kuisisioner disebarakan secara umum untuk mengetahui efektifitas dan daya tarik vidio animasi yang telah dibuat.

## **3.6. Metode Pengembangan**

Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini ialah Multimedia Life Cycle (MDLC), Menurut Riyanto & Singgih, (2015), MDLC (*Multimedia DevelopmentLife Cycle*) merupakan metode pengembangan system yang cocok untuk pengembangan system berbasis multimedia. *Multimedia Development Life Cycle* terdiri dari enam tahap, yaitu

MDLC terdiri dari enam tahap utama :



Gambar 3.1 Tahapan Utama Metode MDLC

1. *Concept*

Menentukan tujuan pembuatan animasi, target audiens, serta informasi yang akan disampaikan dalam video.

2. *Design*

Membuat sebuah desain awal yang berupa storyboard, sketsa karakter, latar belakang, dan naskah. Warna dan gaya visual disesuaikan dengan identitas Universitas Baturaja.

3. *Obtaining Material*

Mengumpulkan asset yang diperlukan, seperti gambar, ikon, musik latar, dan suara narrator. Asset visual sebagian besar dibuat sendiri menggunakan *Adobe Animate*.

4. *Assembly*

Sebuah proses produksi animasi dilakukan dengan menggunakan *Adobe Animate*. Tahapan ini meliputi pembuatan scene, animasi karakter

dan objek, sinkronisasi audio, serta pengaturan transisi.

### 5. *Testing*

Video diuji pada berbagai perangkat dan diuji coba kepada pengguna untuk mengetahui respon terhadap isi dan tampilan animasi.

Feedback dari pengguna digunakan untuk revisi.

### 3.7. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari kuisisioner dianalisis secara Kuantitatif untuk mengetahui tingkat kelayakan atau efektivitas media animasi. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$(\text{persentase}) \left( \frac{\text{Jumlah Skor Yang Diperoleh}}{\text{Jumlah responden} \times \text{Jumlah Pertanyaan} \times \text{Skor Maksimal}} \right) \times 100$$

Keterangan :

- a. Jumlah Skor yang Diperoleh = total semua nilai dari jawaban responden
- b. Jumlah responden = banyaknya pengisi kuisisioner
- c. Jumlah Pertanyaan = total butir pertanyaan dalam kuisisioner
- d. Skor Maksimal = skor tertinggi ( yaitu 5 )

Kategori Penilaian :

81% - 100%	Sangat baik
61% - 80%	Baik
41% - 60%	Cukup
21% - 40%	Kurang
0% - 20%	Sangat kurang

### **3.8. Perangkat dan Bahan Penelitian**

#### **3.8.1. Perangkat Keras :**

- a. Laptop Spesifikasi sedang-tinggi ( RAM min 8GB )
- b. Headset/Mikrofon untuk pengolahan suara
- c. Flasdisk/media penyimpanan

#### **3.8.2. Perangkat Lunak :**

- a. Adobe Animate ( untuk membuat animasi )
- b. Adobe Photoshop/Illustrator ( untuk desain grafis )
- c. Adobe Audition ( untuk editing suara )
- d. Microsoft Excel/Word ( untuk analisis dan dokumentasi )

### **3.9. Prosedur Penelitian**

1. Perencanaan
  - a. Studi literature
  - b. Pengumpulan materi dan informasi Prodi Informatika
2. Pembuatan Video Animasi
  - a. Desain *storyboard*, pembuatan karakter, dan pengisian suara
  - b. Proses produksi dengan adobe animate
3. Distribusi dan Evaluasi
  - a. Video ditampilkan kepada responden
  - b. Pengisian kuisisioner setelah menonton
4. Analisis Data
  - a. Penghitungan skor
  - b. Penatikan kesimpulan berdasarkan data kuantitatif.\


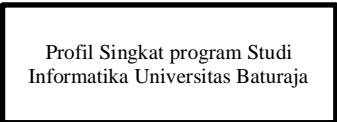
### 3.10. Rancangan Video Animasi

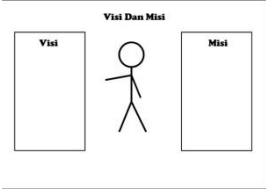
#### 3.10.3. Gaya Visual

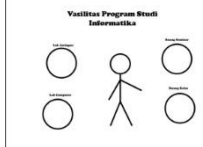
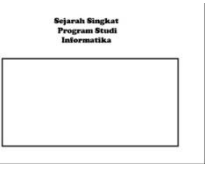
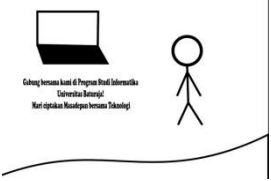
Gaya visual yang digunakan dalam pembuatan video animasi pengenalan Program Studi Informatika ini yaitu :

1. Animasi 2D dengan gaya modern dan edukatif
2. Maskot karakter mahasiswa Informatika.
3. Infografis animasi, transisi halus, dan warna has kampus dan program studi.

#### 1. Desain dan Story Board

<b>Gambar</b>	<b>Adegan Pada Animasi</b>	<b>Narasi</b>
 <p>Gambar 1.1 tampilan utama</p>	Menampilkan logo Universitas Baturaja	Musik pembukaan video animasi
	Menampilkan profil singkat Program satudi Informatika	Program Studi Informatika di dirikan serta ditambahkan kedalam salah satu Program Studi pada Fakultas Teknik Universitas Baturaja tahun 2019 , Pada awal mendirikan terdapat 5 dosen

 <p>Gambar 1.4 layer Visi</p>	<p>Mahasiswa          mrnyebut kan visi          dan misi untuk          program studi          informatika          Universitas          Baturaja</p>	<p>Program studi informatika          memiliki visi dan misi          sebagai berikut</p>
 <p>Gambar 1.11 mahasiswa menjelaskan prospek karir satu per satu</p>	<p>Mahasiswa          menyebutkan satu          per satu prospek          karir program          studi informatika</p>	<p>Untuk teman teman yang          mungkin bertanya tanya apa          sih prospek karir setelah          berkuliah di program studi          informatika?. “ saya akan          menjelaskan satu per satu          prospek karir jika kita          memilih program studi          informatika “</p>

 <p>Vasilitas Program Studi Informatika</p> <p>Gambar 1.9 mahasiswa menunjuk fasilitas ke empat</p>	<p>Mahasiswa menunjuk satu per satu lingkaran yang berisi gambar/ foto fasilitas yang tersedia di dalam program studi informatika Universitas Baturaja</p>	<p>Baiklah selanjutnya adalah vasilitas yang tersedia didalam program studi informatika Universitas Baturaja,</p>
 <p>Sejarah Singkat Program Studi Informatika</p> <p>Gambar 1.10 mahasiswa menjelaskan sejarah singkat program studi informatika Universitas Baturaja</p>	<p>penjelasan sejarah singkat program studi informatika</p>	<p>Selanjutnya saya akan menjelaskan sedikit sejarah singkat program studi informatika Universitas Baturaja</p>
 <p>Cobalah bersama kami di Program Studi Informatika Universitas Baturaja! Mari ciptakan Masa Depan bersama Teknologi!</p> <p>Gambar 1.12 penutupan video animasi</p>	<p>penutup menampilkan mahasiswa dan kalimat ajakan untuk bergabung di program studi informatika</p>	<p>Yuk gabung bersama kami di program studi informatika Universitas Baturaja! Mari ciptakan masadepan bersama teknologi</p>

#### **3.10.4. Pengujian Akhir Produk ( *User Acceptance Testing* )**

Pengujian akhir produk dilakukan dengan metode *User Acceptance Testing* ( UAT ). UAT merupakan metode pengujian system yang dilakukan oleh pengguna akhir untuk memastikan bahwa system telah memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna sebelum diterapkan secara penuh [19]. Adapun Kuisisioner dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

##### **A. Slide 1**

Judul : Desain dan Implementasi Video Animasi Pengenalan Program Studi Informatika Universitas Baturaja Menggunakan Aplikasi Adobe Animate.

Peneliti : Ghofur Andi Mulyadi

Program Studi : Informatika

Fakultas : Teknik Dan Komputer

Tujuan Kuisisioner : Kuisisioner ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas dan kualitas video animasi yang dibuat dalam memperkenalkan Program Studi Informatika Universitas Baturaja.

Petunjuk Pengisian :

1. Pilih jawaban yang paling sesuai dengan pendapat anda
2. Data akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian

**a) Data Pengisi Kuisisioner**

1. Nama
2. Jenis Kelamin
  - a. Laki – Laki
  - b. Perempuan
3. Umur
4. Status
  - a. Mahasiswa
  - b. Siswa SMA/SMK
  - c. Umum

**B. Slide 2**

**1. Penilaian Terhadap Video Animasi**

Gunakan skala berikut untuk menjawab pertanyaan ( 1-5 )

1 = Sangat Tidak Setuju

2 = Tidak Setuju

3 = Netral

4 = Setuju

5 = Sangat Setuju

**2. Pertanyaan**

1. Video animasi yang ditampilkan menarik dan enak ditonton
  1. Sangat Tidak Setuju
  2. Tidak Setuju
  3. Netral

4. Setuju
  5. Sangat Setuju
2. Desain visual ( warna, karakter, ilustrasi) mendukung penyampaian informasi
1. Sangat Tidak Setuju
  2. Tidak Setuju
  3. Netral
  4. Setuju
  5. Sangat Setuju
3. Suara pada video sudah sesuai
1. Sangat Tidak Setuju
  2. Tidak Setuju
  3. Netral
  4. Setuju
  5. Sangat Setuju
4. Konten memberikan informasi yang jelas tentang program studi informatika
1. Sangat Tidak Setuju
  2. Tidak Setuju
  3. Netral
  4. Setuju
  5. Sangat Setuju

5. Video membuat saya lebih tertarik untuk mengenal Program Studi

Informatika Universitas Baturaja

1. Sangat Tidak Setuju

2. Tidak Setuju

3. Netral

4. Setuju

5. Sangat Setuju

6. Video animasi ini bisa digunakan sebagai media promosi yang efektif

1. Sangat Tidak Setuju

2. Tidak Setuju

3. Netral

4. Setuju

5. Sangat Setuju

7. Durasi video sudah sesuai dan tidak terlalu panjang

1. Sangat Tidak Setuju

2. Tidak Setuju

3. Netral

4. Setuju

5. Sangat Setuju

8. Alur cerita pada video mudah diikuti dan tidak membingungkan

1. Sangat Tidak Setuju

2. Tidak Setuju

3. Netral

4. Setuju

5. Sangat Setuju

9. Animasi berjalan lancar dan tidak terdapat gangguan visual

1. Sangat Tidak Setuju

2. Tidak Setuju

3. Netral

4. Setuju

5. Sangat Setuju

10. Secara keseluruhan saya puas dengan video animasi ini

1. Sangat Tidak Setuju

2. Tidak Setuju

3. Netral

4. Setuju

5. Sangat Setuju