

## **BAB III**

### **ANALISIS DAN DESAIN SISTEM**

#### **III.1. Analisis Masalah**

Masalah yang ingin penulis angkat dalam perancangan animasi iklan 'jangan kotori sungai' sebagai edukasi pola pikir anak berbasis multimedia adalah kesadaran mengenai menjaga kebersihan lingkungan pada masyarakat yang masih sangat rendah, kurangnya media animasi bertema kebersihan lingkungan terutama sungai yang diajarkan di sekolah ataupun luar sekolah kepada anak-anak dimana mereka selama ini hanya mengandalkan media buku-buku sebagai bahan pembelajaran dan ceramah langsung dari lingkungan orang-orang sekitar. Animasi iklan yang penulis rancang menampilkan metode yang sederhana dimana anak-anak dengan mudah dapat memahami pesan apa yang disampaikan kedalam informasi sebagai informasi pembelajaran tersebut.

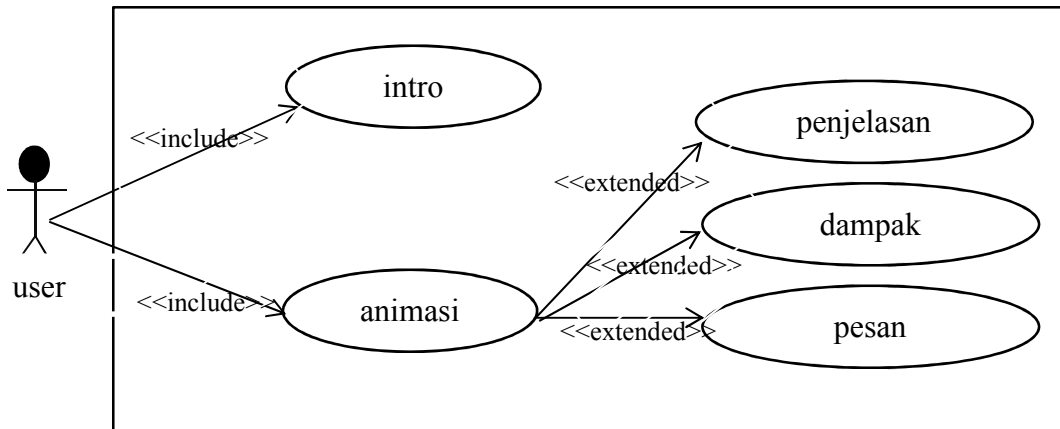
Dengan dirancangnya animasi iklan 'jangan kotori sungai' sebagai edukasi pola pikir anak berbasis multimedia ini, diharapkan menjadi alat bantu dalam penyampaian pesan yang disampaikan melalui multimedia interaktif dan diterima dalam kalangan dunia anak-anak.

#### **III.2 Desain Sistem**

Dari desain sistem menggunakan UML. *Unified Modelling Language* merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada objek. adapun diagram yang dipakai adalah:

### III.2.1 Use Case Diagram

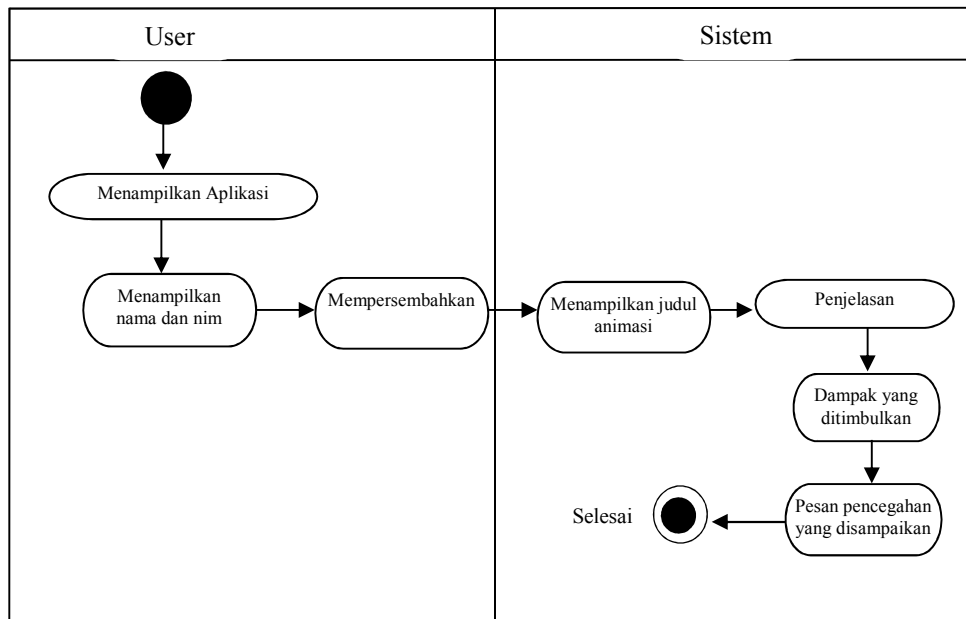
*Use Case Diagram* adalah gambaran fungsionalitas dari suatu menu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun. Berikut adalah *use case diagram* dari animasi iklan ini:



**Gambar III.1 Use Case Diagram Animasi**

### III.2.2 Activity Diagram

*Activity diagram* menggambarkan berbagai alur aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing – masing alur berawal, keputusan yang mungkin terjadi dan bagaimana mereka berakhir. berikut merupakan *activity diagram* perancangan animasi iklan “jangan kotori sungai” sebagai edukasi pola pikir anak berbasis multimedia.

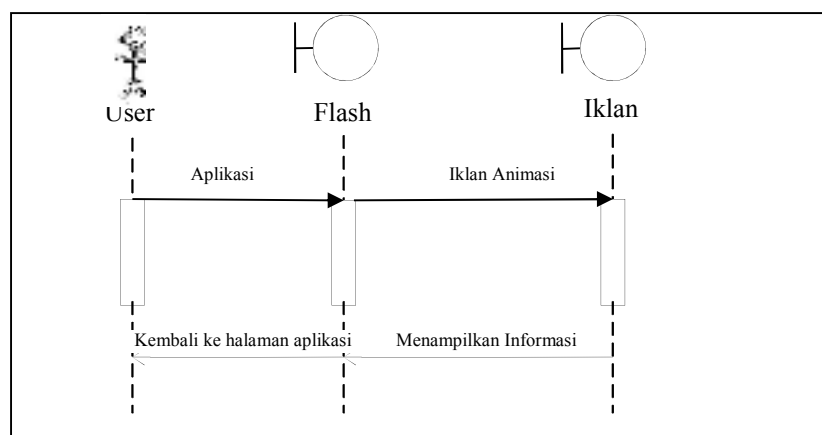


**Gambar III.2 Activity Diagram Animasi**

### III.2.3. Sequence Diagram

*Sequence Diagram* (diagram urutan) adalah suatu diagram yang memperlihatkan atau menampilkan interaksi-interaksi antar objek didalam sistem.

Adapun *sequence diagram* aplikasi ini adalah sebagai berikut :



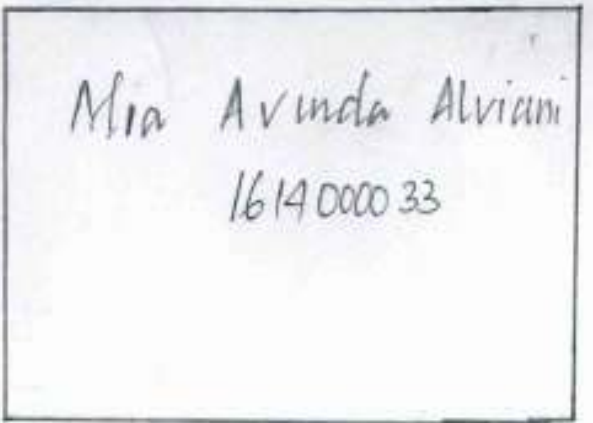
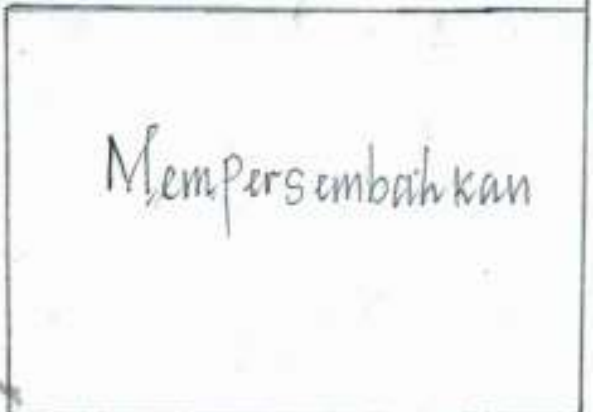
**Gambar III.3. Sequence Diagram Animasi**

### III.2.4 Storyboard


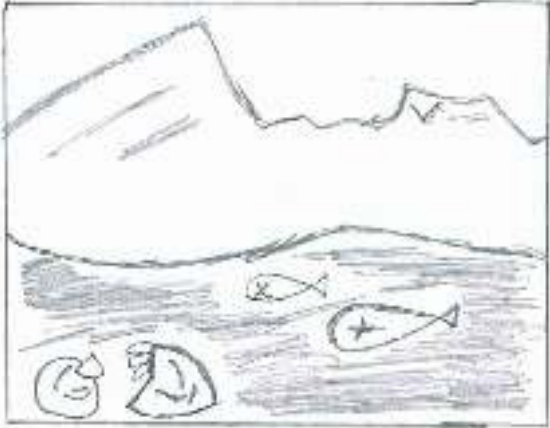
*Storyboard* merupakan konsep komunikasi dan ungkapan kreatif, teknik dan media untuk menyampaikan pesan dengan gagasan secara visual termasuk audiodengan mengolah elemen desain berupa bentuk, gambar, huruf dan warna serta tata letak sehingga pesan dan gagasan dapat diterima oleh sasarannya.

Adapun storyboard dari perancangan animasi iklan “jangan kotori sungai” sebagai edukasi pola pikir anak berbasis multimedia dapat dilihat pada Tabel III.1 berikut:

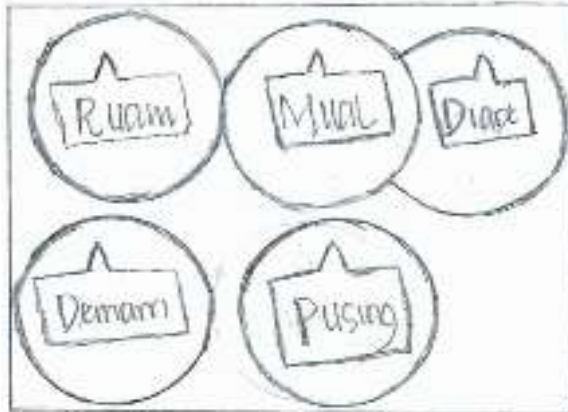
Tabel III.1 *Storyboard*

Scene	Board	Keterangan
1	 <p>Mia Avinda Alviani 1614000033</p>  <p>Mempersembahkan</p>	<p>Menampilkan nama dan NIM Penulis</p> <p>Persembahan</p>

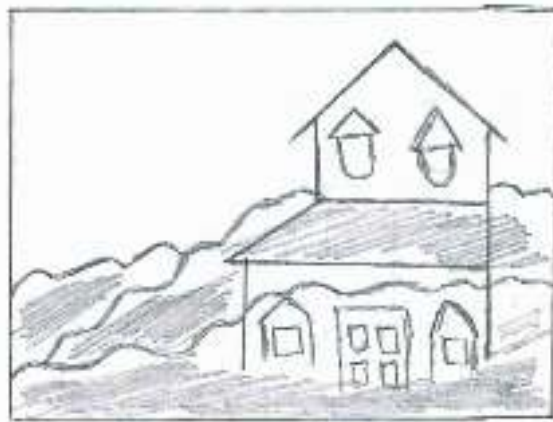
		Menampilkan Judul
2		<p>Menampilkan pemandangan sungai yang masih asri dengan anak-anak yang bermain disekitar sungai</p> <p><i>Angel motion</i> menampilkan aktor yang memancing di sungai yang masih terjaga kebersihannya</p>

3		<p>Menampilkan aktor yang mulai membuang sampah ke sungai</p>
4		<p>Menampilkan air sungai yang sudah tercemar dengan tumpukan sampah</p>

5



*Motion* menampilkan dampak dari pencemaran air sungai



Menampilkan lingkungan yang diterjang banjir akibat dampak pencemaran air sungai

6



Menampilkan pesan



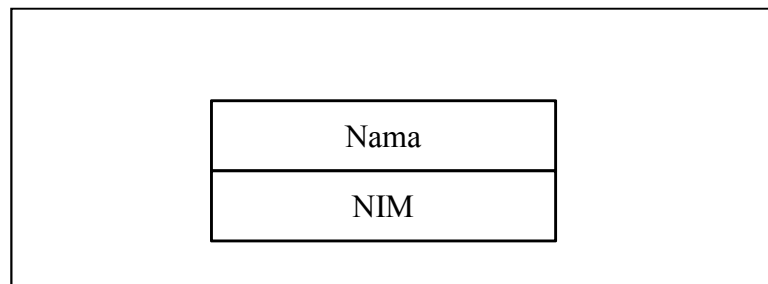
Menampilkan pesan  
untuk membuang  
sampah pada  
tempatnya

### III.3 Perancangan Antarmuka

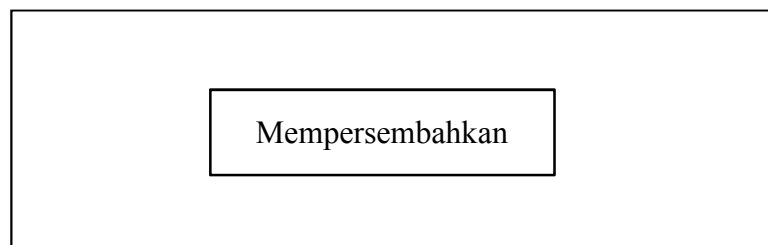
Perancangan tampilan menu atau rancangan *scene* dalam program ini sangat diperlukan dalam pemrograman visual karena *scene* ini merupakan bentuk tampilan saat program dijalankan. Pada program animasi iklan ini terdapat 2 tahapan, tahap pertama adalah antar muka yang menampilkan nama penulis, nim serta judul animasi iklan yang dirancang sedangkan tahap kedua adalah antar muka yang menampilkan proses penjelasan pada animas iklan “jangan kotori sungai” sebagai edukasi pola pikir anak berbasis multimedia.

#### III.3.1 Mendesain Tampilan Animasi

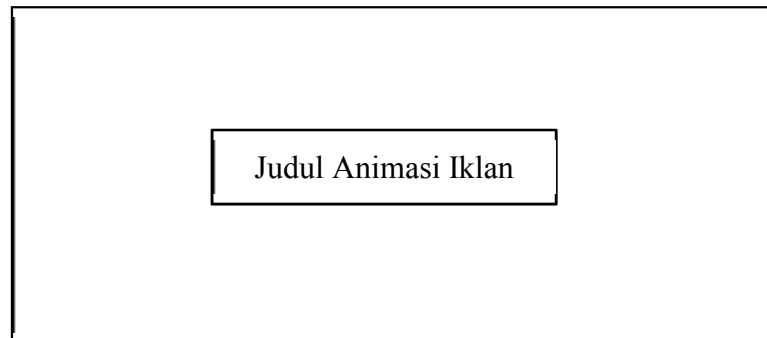
Tampilan awal pada aplikasi ini adalah tampilan yang pertama kali muncul ketika aplikasi dijalankan. Pada tampilan ini akan melihat tampilan gambar, teks dan suara. Desain tampilan awal animasi adalah sebagai berikut:



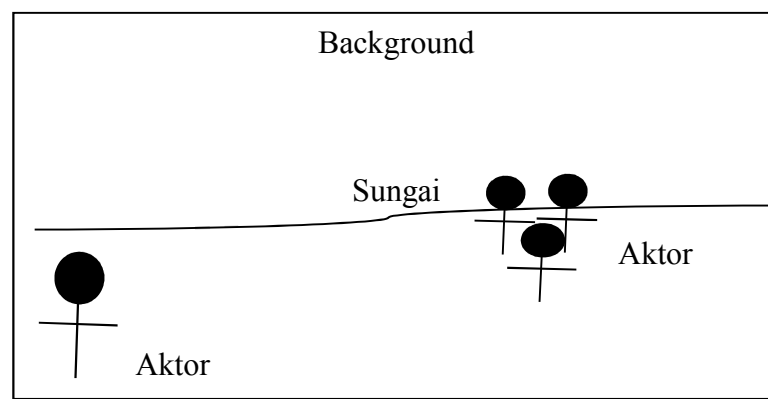
**Gambar III.4 Berisi Nama dan NIM Penulis**



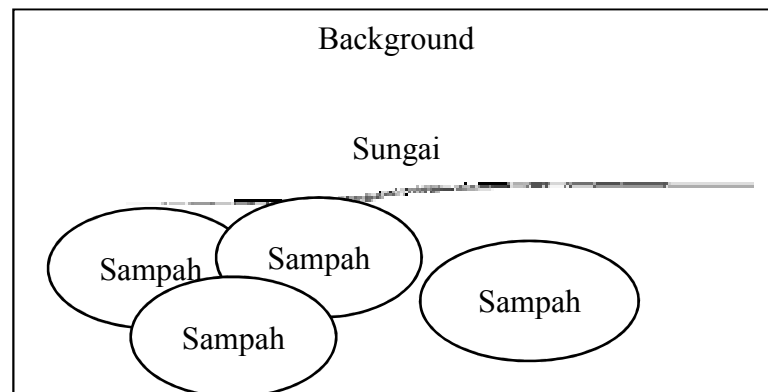
**Gambar III.5 Berisi Kata Persembahan**



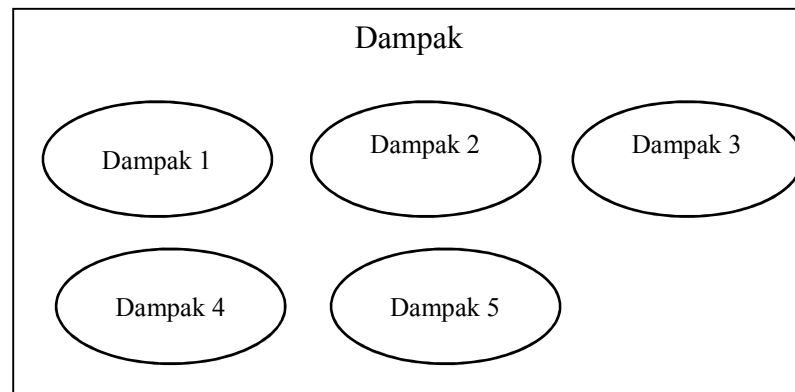
**Gambar III.6 Berisi Judul Animasi Iklan**



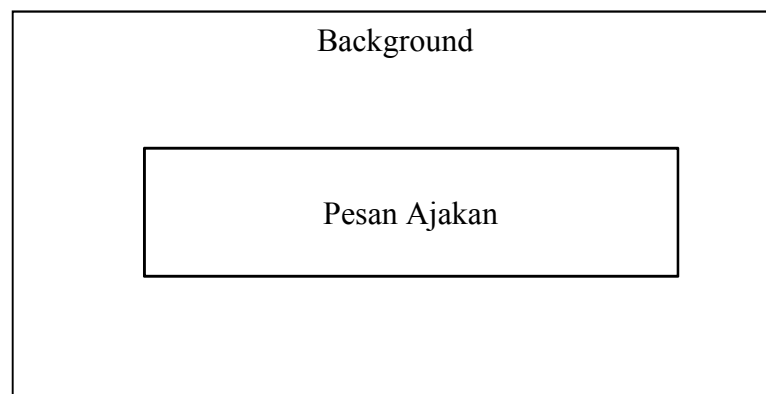
**Gambar III.7 Berisi Pemandangan Sungai Yang Asri Dengan Berbagai Aktor Disekitar Sungai**



**Gambar III.8 Berisi Pemandangan Tumpukan Sampah di Sungai Yang Diakibatkan oleh Aktor-Aktor yang Membuang Sampah Sembarangan**



**Gambar III.9 Berisi Penjelasan Dampak yang Ditimbulkan Dalam Pencemaran Air Sungai**



**Gambar III.10 Berisi Pesan Ajakan Untuk Menjaga Lingkungan Air**