

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Metode Penumpulan Data**

Penelitian ini menggunakan beberapa teknik pengumpulan data antara lain :

1. Observasi

Teknik pengumpulan data observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek yang diteliti. Teknik pengumpulan data dengan observasi dilaksanakan untuk menganalisis kebutuhan media pembelajaran pada mata pelajaran sejarah pada kelas 1 SMP Widya Dharma.

2. Wawancara

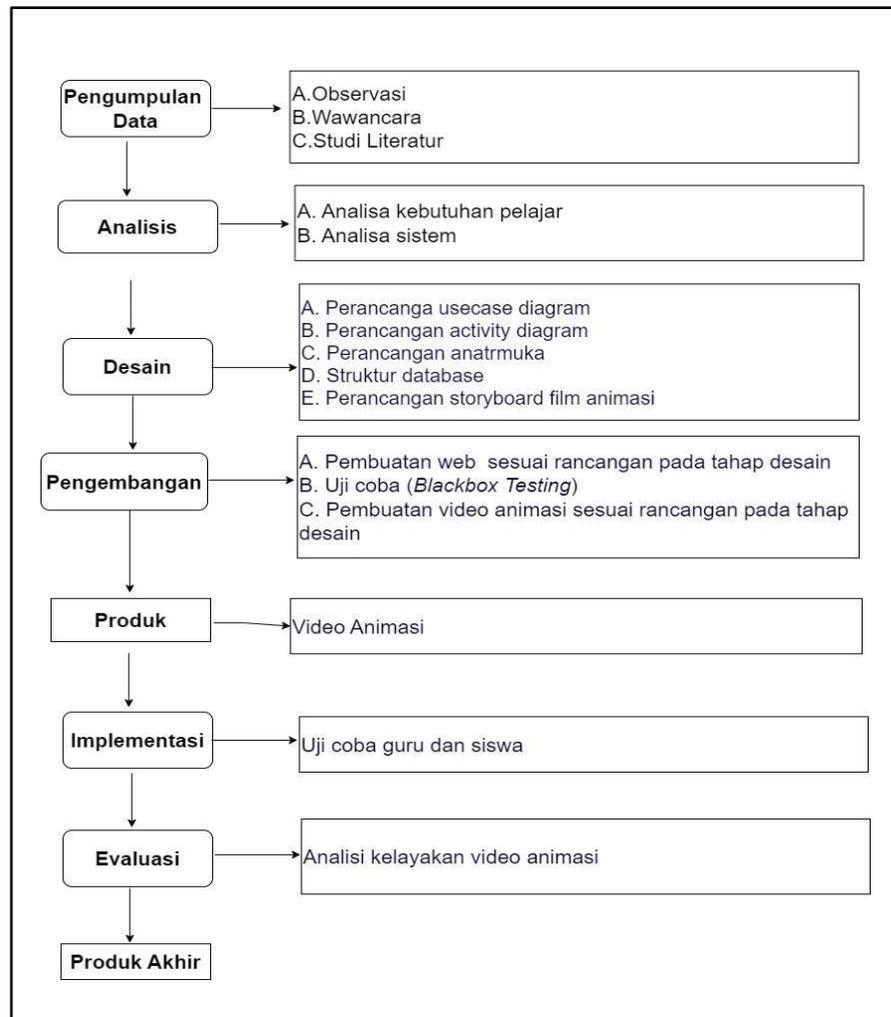
Teknik pengumpulan data dengan wawancara dilakukan kepada guru pengampu mata pelajaran pada pelajaran sejarah untuk memperoleh data terkait penggunaan media dan materi pembelajaran.

3. Studi Literatur

Dilakukan dengan mencari referensi berupa Jurnal, Buku dan penelitian lain yang berkaitan dengan system, serta sumber- sumber pendukung lain yang memiliki hubungan langsung dengan objek penelitian yang dipilih. Tujuan dari studi literatur yaitu untuk menemukan teori pendukung yang telah berhasil melakukan pengembangan sistem yang dijadikan referensi dalam penelitian

#### **3.2. Alur Penelitian**

Alur penelitian adalah konsep atau gambar dari penelitian yang dilakukan. Gambar proses penelitian dapat di lihat pada Gambar 3.1



**Gambar 3. 1** Diagram Alur Penelitian

### 3.3. Metode Penelitian

Pada tahapan penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode yang telah dipilih, yaitu Metode Research and Development (R&D) menggunakan model pengembangan ADDIE. Maka dari itu pada penelitian ini dilakukan dalam 5 (lima) tahap sesuai dengan model yang dipilih antara lain sebagai berikut:

#### 3.3.1. Analisis (*Analysis*)

Pada tahap awal dilakukan analisis bersifat deskriptif yang merupakan analisis matakuliah. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui kebutuhan yang diperlukan suatu matakuliah yang dijadikan sebagai objek

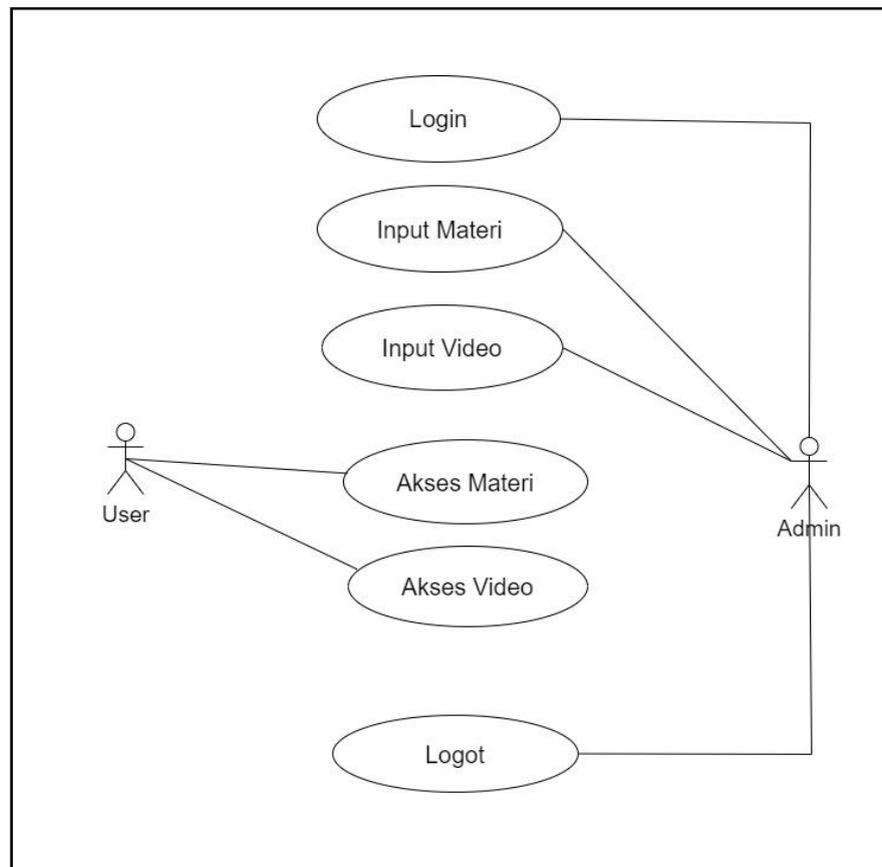
pengembangan. Informasi diperoleh dengan melakukan wawancara kepada dosen pengampu matakuliah sistem operasi. Tahapan analisis ini dibagi menjadi (2) yaitu sebagai berikut :

- a. Analisis kebutuhan pembelajaran Analisis ini dilakukan dengan survey dan wawancara terhadap guru pengampu mata pelajaran sejarah terkait materi dan media yang akan diterapkan pada media pembelajaran berbasis video animasi.
- b. Analisis kebutuhan sistem Tahap ini dibagi menjadi (2) yaitu analisis kebutuhan perangkat lunak dan kebutuhan perangkat keras dalam membantu pengembangan media pembelajaran sejarah video animasi.
  - 1) Kebutuhan Perangkat Lunak Adapun beberapa perangkat lunak yang dibutuhkan dalam proses pengembangan media pembelajaran video animasi, antara lain sebagai berikut:
    - a. Operating system (OS) Windows 10 Home Single Language 64-bit (OS build 19044.2728)
    - b. Framework
    - c. Bahasa Drat Visual Studio Code
    - d. Web PHP admin MySQL
    - e. Xampp
    - f. Illustrator 2022
    - g. Adobe after effects 2019
    - h. Photoshop 2019
  - 2) Kebutuhan Perangkat Keras Dalam proses pengembangan media pembelajaran sejarah video animasi ini juga dibutuhkan beberapa perangkat keras yang mendukung, antara lain sebagai berikut:
    - a. Pc/Laptop (Asus X441U)
    - b. Penyimpanan SSD 120 GB
    - c. Ram 4 GB
    - d. Intel(R) Core(TM) i3-8130U CPU 3.4 GHz
    - e. Mouse

### 3.3.2. Desain (*Design*)

Tahap selanjutnya yang dilaksanakan adalah desain. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini antara lain:

- a) Perancangan Use Case Diagram Pada tahapan perancangan aplikasi pembelajaran matakuliah sistem operasi berbasis video animasi, usecase diagram terdapat 2 actor, yaitu Admin memiliki akses pada media pembelajaran sejarah berbasis video animasi yaitu login, input materi, input vidoe, serta logout. Kemudian, User dapat mengakses materi dan akses video



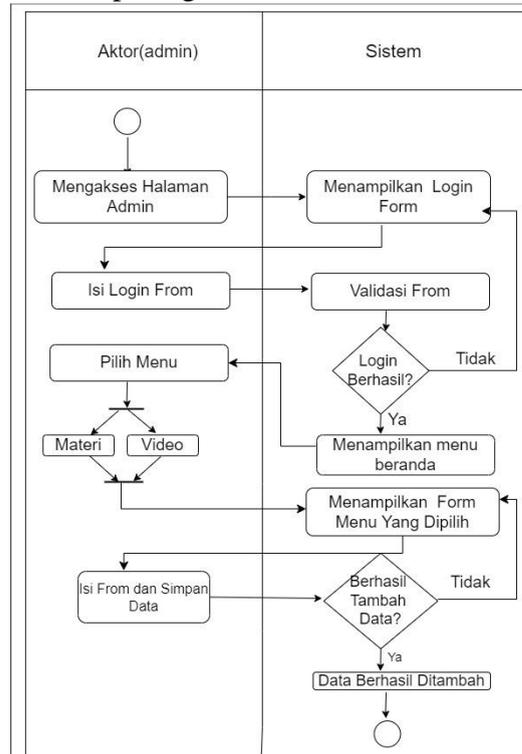
**Gambar 3. 2** Use Case Diagram

## b) Perancangan Activity

Diagram perancangan activity diagram merupakan rancangan alur proses suatu sistem, ataupun perangkat lunak yang mana activity diagram membantu kebutuhan user agar memahami keseluruhan proses. Pada pembuatan activity diagram, berpatokan pada use case diagram pada perangkat lunak. Berikut activity diagram pada perangkat media pembelajaran sejarah berbasis video animasi.

### 1) Activity Diagram Admin

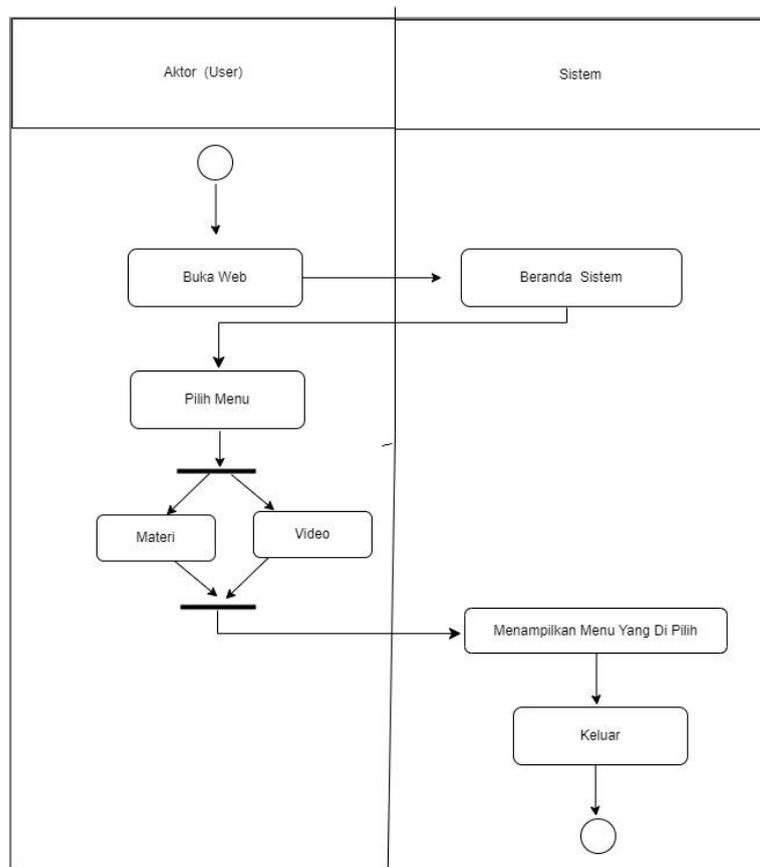
Pada activity diagram admin memiliki akses pada media pembelajaran sejarah berbasis video animasi yaitu mengakses halaman admin, melakukan proses login form, input materi, input jurnal, input modul serta logout. Keseluruhan alur activity diagram pada login dapat di lihat pada gambar 3.3 berikut:



**Gambar 3. 3** Activity Diagram Admin

## 2) Activity Diagram User

Pada activity diagram user memiliki akses pada aplikasi pembelajaran matapelajaran sejarah berbasis video animasi yaitu mengakses halaman, user dapat mengakses materi yang berisi ( materi dan video animasi) dan keluar. Keseluruhan alur activity diagram pada login dapat di lihat pada gambar 3.4 berikut:



**Gambar 3. 4** Activiy Diagram User

### c. Perancangan Antarmuka (*User Interface*)

Pada perancangan interface ini website hanya tersedia khusus admin, hanya siswa dapat mengakses materi, dan video animasi. Tampilan user interface sebagai berikut:

1) Website (admin)

a. Halaman Login

Halaman awal dari website yaitu login page, yang mengharuskan admin melakukan login terlebih dahulu.

Gambar dapat dilihat pada gambar 3.5:



**Gambar 3. 5** Halaman Login Admin

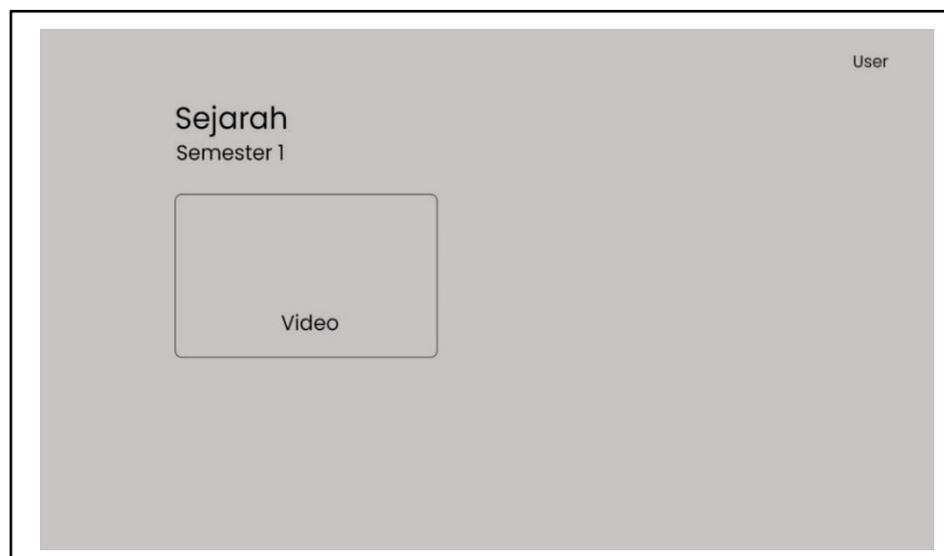
b. Halaman Beranda

Rancangan Interface pada halaman beranda yaitu berisikan beberapa fitur di dalamnya seperti kelola Materi (Upload materi, memasukkan alamat dari video yang telah diunggah ke platform video, seperti youtube/link video animasi), Upload Materi. Pada tampilan home, menampilkan hasil total mata pelajaran & total video. Gambar dapat dilihat pada gambar 3.6 :

**Gambar 3. 6** Halaman Beranda Admin

- 2) Web pembelajaran sejarah video animasi (Siswa)
  - a. Halaman Materi Dan Video

Halaman materi yang menampilkan pertemuan 1 dan 2 yang berisi materi dan video animasi . Gambar dapat dilihat pada gambar 3.9 :



**Gambar 3. 7** Halaman Materi

## b. Struktur Database

Pada pembuatan media pembelajaran sejarah berbasis video animasi, database yang digunakan dalam pembuatannya yaitu Phpmyadmin. Rancangan database sebagai berikut:

### 1. Table Database Pengguna

Nama Tabel:tb\_user

Kunci Utama (Primary Key): id\_user

Kunci Tamu (Foreign Key):Email

**Table 3. 1** Database Pengguna,

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
Id pengguna	Bigint	20	Id
Nama	Varchar	255	Nama
Email	Varchar	255	Email
Passsword	Varchar	255	Password
Role	Varchar	255	Level
Created_at	Timestamp	-	Membuat
Updated_at	Timestamp	-	Memperbarui

### 2 Table Database Materi

Nama Table: tb\_materis

Kunci Utama (Primary Key): id\_materis

Kunci Tamu (Foreign Key):mapel\_id

**Table 3. 2** Database Materi

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
Id materi	Bigint	20	Id
Mapel_id	Bigint	20	Mata Pelajaran
Materi	Varchar	255	Materi
Semester	Int	11	Semester
Pertemuan	Int	11	Pertemuan
Link_youtube	Varchar	255	Link youtube
File_materi	Varchar	255	Materi
Created_at	Timestamp	-	Membuat
Update_at	Timestamp	-	Memperbaharui

### 3 Table Database mapels

Nama Table: tb\_mapels

Kunci Utama (Primary Key): id\_mapels

**Table 3. 3** Database Mapels

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
Id mapels	Bigint	20	Id
Name	Varchar	255	Materi
Code	Varchar	255	Materi
Created_at	Timestamp	-	Membuat
Update_at	Timestamp	-	Memperbaharui

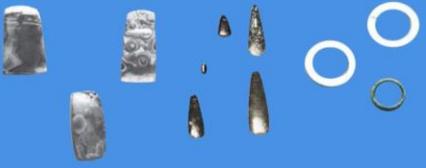
### c. Perancangan Storyboard Video Animasi

Storybord yaitu sketsa desain gambar yang berfungsi untuk memnggambarkan jalan cerita secara garis besar dari awal, tengah, hingga akhir.

Table 3.3 Storyboard Video Animasi

SCENE	SEQUUNCE	VISUAL
1	1	<p><b>BAB 4</b></p> <p><b>KEHIDUPAN MASYARAKAT INDONESIA PADA MASA PRAAKSARA, HINDU-BUDDHA, DAN ISLAM</b></p>
2	1	<p>KEHIDUPAN MANUSIA PADA PRAAKSARA</p> 
3	1	<p>MENGENAL MASA PRAAKSARA</p> <p>PRIODISASI MASA PRAAKSARA</p> <p>NILAI BUDAYA MASA PRAAKSARA DI INDONESIA</p> <p>NENEK MOYANG BANGSA INDONESIA</p> 
4	1	<p><b>MENGENAL MASA PRAAKSARA</b></p> <p>SUATU PERIODE DALAM KEHIDUPAN MANUSIA KETIKA MANUSIA BELUM MENGENAL TULJAN. MASA PRAAKSARA DIMULAI SEJAK MANUSIA ADA HINGGA MANUSIA TERSEBUT MENGENAL TULJAN. BERANIRNYA MASA PRAAKSARA TIDAK SAMA BAGI SETIAP BANGSA. INDONESIA MENGENAL TULJAN SEKITAR ABAD KE-9 M. HAL INI DI KETAHUI MELALUI PENEMUAN YUPA (PENINGGALAN KERAJAAN KUTAI) YANG TERDAPAT DI MUARA, KALIMANTAN TIMUR.</p> 
5	1	<p><b>PRIODISASI MASA PRAAKSARA</b></p> <p><b>SECARA GEOLOGIS</b></p> <p><b>SECARA ARKEOLOGIS</b></p> <p><b>PERKEMBANGAN KEHIDUPAN MANUSIA</b></p>

**Table 3.3** Storyboard Video Animasi

SCENE	SEQUENCE	VISUAL
6	1	<p><b>PRIODISASI MASA PRAAKSARA</b></p> <p><b>SECARA GEOLOGIS</b></p> <p>ARCAIKUM   PALEOZOIKUM   MESOZOIKUM   NEOZOIKUM / KENOZOIKUM</p> <p>TERTIER   KUARTIER</p>
7	1	<p><b>PRIODISASI MASA PRAAKSARA</b></p> <p><b>SECARA ARKEOLOGIS</b></p> <p>ZAMAN LOGAM   ZAMAN BATU</p> <p>PALEOLITHIKUM MESOLITHIKUM NEOLITHIKUM MEGALITHIKUM</p>
8	1	<p><b>PENINGGALAN PADA ZAMAN PALEOLITHIKUM</b></p> 
9	1	<p><b>PENINGGALAN PADA ZAMAN MESOLITHIKUM</b></p>  <p>TUMPUKAN SAMPAH DAPUR BERUPA KULIT SIPUT DAN KERANG YANG MENGGUNUNG DAN TINGGNYA BISA MENCAPAI 7 METER.   SEBAGAI TEMPAT TINGGAL, YANG MELINDUNGI MEREKA DARI CUACA MAUPUN BINATANG BUAS.</p>
10	1	<p><b>PENINGGALAN PADA ZAMAN NEOLITHIKUM</b></p> 

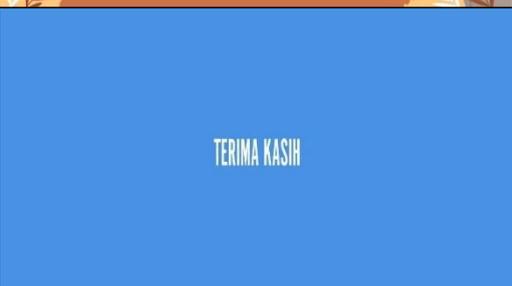
**Table 3.3** Storyboard Video Animasi

SCENE	SEQUENCE	VISUAL
11	1	<p><b>PENINGGALAN PADA ZAMAN MEGALITHIKUM</b></p> 
12	1	<p><b>PENINGGALAN PADA ZAMAN LOGAM</b></p> 
13	1	<p><b>PERKEMBANGAN KEHIDUPAN MANUSIA</b></p> 
14	1	<p><b>NILAI-NILAI BUDAYA MASA PRAAKSARA DI INDONESIA</b></p> 
15	1	<p><b>NILAI-NILAI BUDAYA MASA PRAAKSARA DI INDONESIA</b> ANIMISME</p> 

**Table 3.3** Storyboard Video Animasi

SCENE	SEQUUNCE	VISUAL	
15	1		
16	1		
17	1		
18	1		
19	1		

**Table 3.3** Storyboard Video Animasi

20	1			
21	1			
22	1			
23	1			

### 3.3.3. Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan merupakan tahap di mana seluruh komponen yang dibutuhkan dirangkai menjadi suatu kesatuan sesuai dengan fungsinya. Pengembangan dilakukan berdasarkan tahap desain yang telah direncanakan sebelumnya. Kegiatan yang dilakukan pada tahap pengembangan antara lain:

- a) Pembuatan web sesuai rancangan pada tahapan desain.

- b) Tahap pengujian (*Blackbox Testing*).
- c) Pembuatan video animasi sesuai rancangan pada tahapan desain.

### 3.3.4. Implementasi (*Implementation*)

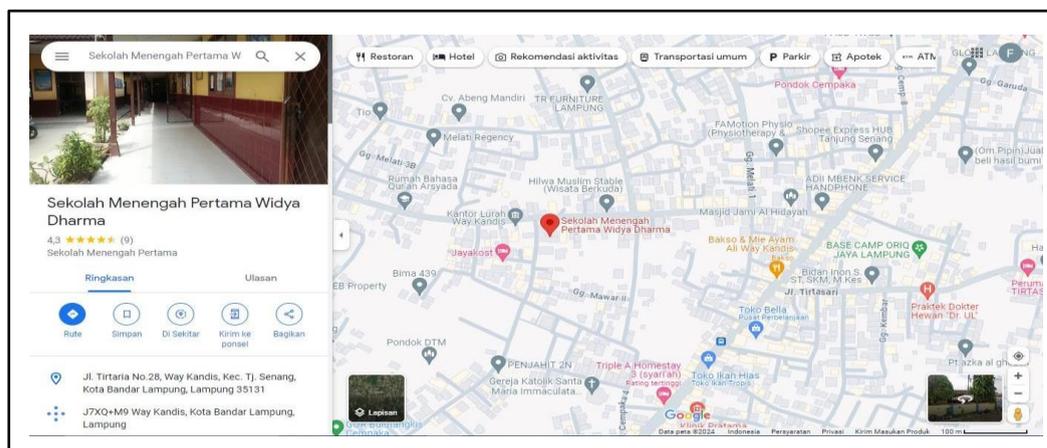
Pada tahap ini, hasil produk yang diterapkan dalam pembelajaran yang sesungguhnya untuk mengetahui pengaruh nyata produk terhadap hasil belajar siswa. Namun sebelum diterapkan, media harus melewati uji coba guru pengampu dan siswa.

### 3.3.5. Evaluasi (*Evaluation*)

Dari hasil tahap sebelumnya, kemudian dilakukan evaluasi untuk melihat apakah produk yang dikembangkan berhasil, dan sesuai dengan harapan awal atau tidak. Evaluasi dilakukan dalam bentuk uji coba pembelajaran mata pelajaran sejarah berbasis video animasi

## 3.4. Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di SMP Widya Dharma khususnya pada kelas 1 smp pada pelajaran sejarah yang beralamat Jl. Tirtaria No.28, Way Kandis, Kec. Tj. Senang, Kota Bandar Lampung, Lampung



Gambar 3.4. 1 Maps Widya Dharma