

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Vlogging saat ini sudah menjadi salah satu gaya hidup manusia, hal ini semakin diperkuat dengan meningkatnya jumlah video blog pribadi yang beredar di internet yang terjadi setiap tahunnya. Sebagai contoh pada tahun 2018 Youtube Stats mengeluarkan data sekitar 166.2 juta *vlog* telah diupload, jumlah ini meningkat jika dibandingkan dengan data pada tahun 2017 yang hanya sekitar 108.5 juta [1]. Namun demikian tentunya aktivitas vlogging tidak lepas dari beberapa masalah, berdasarkan survey yang sudah dilakukan, 27 dari 30 responden yang menggunakan handphone android setuju jika proses editing, dan pengelolaan video, serta proses pengenalan informasi adalah masalah berat bagi *vlogger*[2].

Berdasarkan hasil survey tersebut *vlogger* dituntut memiliki perencanaan yang matang sebelum melakukan perekaman video sedangkan membuat perencanaan dan pengelolaan video tidaklah mudah. Hal ini dikarenakan informasi yang tersedia di media internet sangat menyebar dan tidak terfokus, informasi yang didapatpun belum tentu sesuai dengan kondisi *vlog* yang bersangkutan. Masalah tersebut akan bertambah rumit jika *vlogger* belum begitu mengenal objek atau tempat yang sedang diliput, sehingga menambah kesulitan dalam mengetahui informasi mengenai objek yang sedang direkam tersebut.

Proses editing video juga menjadi masalah bagi para *vlogger*, berdasarkan survey yang sudah dilakukan, 21 dari 30 *vlogger* berpendapat bahwa mereka kesulitan atau bahkan tidak tahu bagaimana melakukan proses edit video. Hal ini juga berlaku untuk proses penyimpanan dan pengelolaan video *vlogger*.

Terdapat beberapa aplikasi yang ditujukan khusus untuk membantu masalah yang dialami *vlogger* contohnya yang paling terkenal seperti Vivavideo di lingkungan mobile [2] akan tetapi kedua aplikasi tersebut lebih berfokus kepada editing video bukan lebih kepada pengenalan informasi suatu objek seperti pembahasan penelitian ini. Berdasarkan dari hasil kuesioner, para *vlogger* juga

sering menggunakan aplikasi Youtube untuk melakukan perekaman video vlog-nya. Akan tetapi, pada aplikasi Youtube tidak ada fitur untuk melakukan deteksi objek secara otomatis, hal ini menyulitkan vlogger dalam mencari informasi mengenai objek yang akan dijelaskan di videonya.

Berdasarkan masalah yang telah dipaparkan, maka dapat disimpulkan perlunya membangun perangkat lunak perekam video untuk vlogger pada platform mobile. Adapun platform yang digunakan sebagai pilot project perangkat lunak ini adalah android dengan pertimbangan bahwa saat ini android memiliki *market share* sebesar 93,32% dari seluruh perangkat pintar yang diaktifkan di Indonesia pada bulan Mei 2018 hingga Mei 2019[3]. Selain itu, sistem operasi Android memiliki dukungan penuh dari Google Cloud Platform sehingga proses pengembangan perangkat lunak menjadi lebih mudah dan diharapkan dapat memecahkan permasalahan dalam penelitian ini. Dengan pembangunan perangkat lunak ini diharapkan menjadi solusi yang tepat untuk mendukung meningkatkan produktifitas dan kualitas perekaman video untuk *vlogger*.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan pemaparan latar belakang masalah, maka perumusan permasalahan adalah sebagai berikut:

1. Vlogger kesulitan mengidentifikasi informasi objek yang tertangkap kamera
2. Vlogger kesulitan dalam mengedit video

## **1.3 Maksud dan Tujuan**

Maksud dari penelitian ini adalah membangun perangkat lunak rekaman video untuk vlogger di platform android. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membantu vlogger untuk memudahkan proses pengenalan informasi suatu objek yang tertangkap kamera untuk di jelaskan di vlognya.
2. Membantu vlogger untuk memudahkan proses editing video vlognya.

#### **1.4 Batasan Masalah**

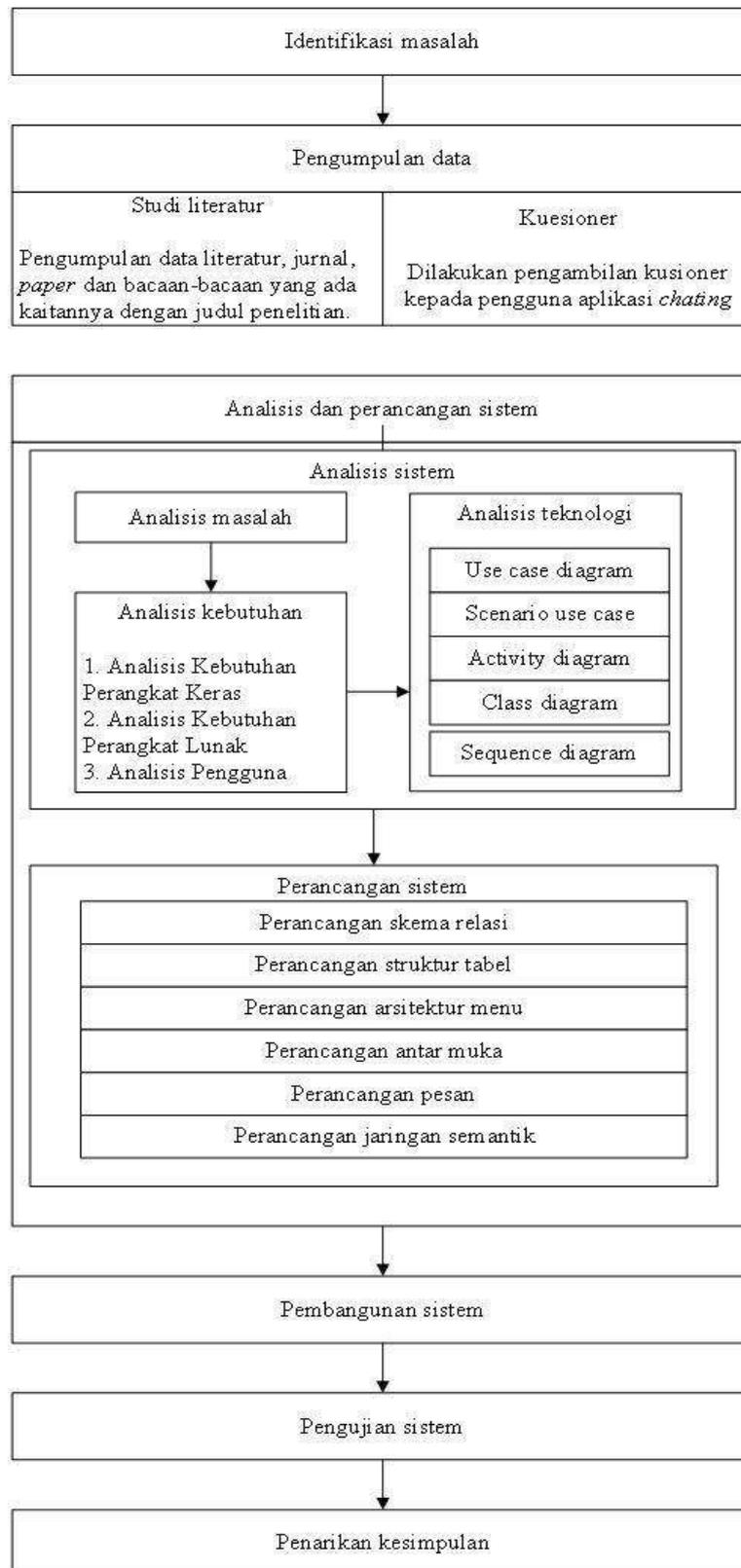
Adapun batasan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Perangkat lunak ini berbasis aplikasi android dan hanya diperuntukan pengguna smartphone android minimal marshmello dengan Ram minimal 3 GB, memory minimal 32gb
2. Perangkat Lunak ini menggunakan Google Cloud Vision untuk mendapatkan data konten.
3. Pendekatan analisis pembangunan perangkat lunak menggunakan analisis berorientasi objek..
4. Antarmuka sistem ini menggunakan bahasa Indonesia untuk penyampaian informasi.

#### **1.5 Metodologi Penelitian**

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian terapan, metode ini bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan yang timbul dari masyarakat berdasarkan fenomena yang ada. Adapun Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan dua metode, yaitu metode pengumpulan data dan metode pembangunan perangkat lunak.

Berikut adalah penjelasan tahapan penelitian pada gambar 1.1



**Gambar 1. 1 Tahapan Penelitian**

### 1. Identifikasi Masalah

Tahapan pertama adalah mengidentifikasi masalah, peneliti mengidentifikasi masalah-masalah apa saja yang terdapat dalam penelitian, kemudian merumuskan masalah yang didapatkan dan menentukan metode apa yang cocok untuk diterapkan pada sistem untuk menyelesaikan masalah yang ada.

### 2. Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian berupa kuesioner terhadap 30 responden pengguna aplikasi *vlogger*.

### 3. Analisis Perancangan Sistem

Pada tahapan ini dilakukan analisis terhadap sistem dengan cara mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan dan hambatan-hambatan yang terjadi sehingga didapat solusi yang tepat sesuai dengan permasalahan yang ada. Berikut merupakan tahapan yang digunakan dalam analisis dan perancangan.

#### 1) Analisis Sistem

#### 2) Analisis Masalah

#### 3) Analisis Kebutuhan Non Fungsional

##### a. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

##### b. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

##### c. Analisis Pengguna

#### 4) Analisis Kebutuhan Fungsional

##### a. Analisis Basis Data

##### b. Use Case Diagram

##### c. Kamus Data

#### 5) Perancangan Sistem

Tahap ini bertujuan untuk mencari bentuk yang optimal dari aplikasi yang akan dibangun dengan pertimbangan faktor-faktor permasalahan dan kebutuhan yang ada pada sistem seperti yang telah ditetapkan dengan cara mengkombinasikan penggunaan teknologi perangkat

keras dan perangkat lunak yang tepat sehingga diperoleh yang optimal dan mudah diimplementasikan. Berikut adalah tahapan dalam perancangan sistem.

- a. Perancangan Skema Relasi
- b. Perancangan Struktur Tabel
- c. Perancangan Struktur Menu
- d. Perancangan Antar Muka
- e. Perancangan Pesan
- f. Perancangan Jaringan Semantik

#### 4. Pembangunan Sistem

Tahap ini adalah tahap membangun sistem berdasarkan hasil analisis dan perancangan sistem sehingga yang dibangun akan sesuai dengan kebutuhan hasil analisis dan perancangan sistem. Hasil dari tahap pembangunan sistem adalah aplikasi rekaman video untuk vlogger.

#### 5. Pengujian Sistem

Tahap pengujian sistem adalah tahap menguji sistem dengan cara melakukan uji coba kepada pengguna yang menggunakan sistem tersebut masukan berupa pengujian fitur sistem menggunakan metode *blackbox* dan *whitebox* dengan keluaran berupa hasil uji fitur dari aplikasi yang telah dibangun.

#### 6. Penarikan Kesimpulan dan Saran

Tahap ini melakukan penarikan kesimpulan terhadap sistem yang sudah dibangun apakah sudah sesuai dengan tujuan awal penelitian dan pemberian saran untuk penelitian selanjutnya.

### 1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang akan digunakan terdiri dari dua cara pengumpulan data, yaitu :

#### 1. Studi Literatur

Studi literatur utama dari penelitian ini bersumber dari bukubuku “The Android Developer’s Cookbook Building Applications with the Android SDK” dari Phil Dutson serta didukung oleh beberapa jurnal informatika lainnya.

## 2. Kuesioner

Kuesioner dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada calon responden dari komunitas *vlogger* dan youtuber secara online melalui Google Forms dan secara offline melalui kunjungan langsung ke lapangan.

### 1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Dalam pembangunan perangkat lunak ini, menggunakan waterfall model sebagai tahapan pengembangan perangkat lunak, Adapun proses tersebut antara lain:

#### 1. Requirement definition

Tahap *requirement definition* adalah tahap dimana pengumpulan kebutuhan telah terdefinisi secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.

#### 2. System and software design

Tahap *system and software design* merupakan tahap mendesain perangkat lunak yang dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap.

#### 3. Implementation and unit testing

Tahap *implementation and unit testing* merupakan tahap hasil desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Program yang dibangun langsung diuji berdasarkan unit-unitnya.

#### 4. Integration and system testing

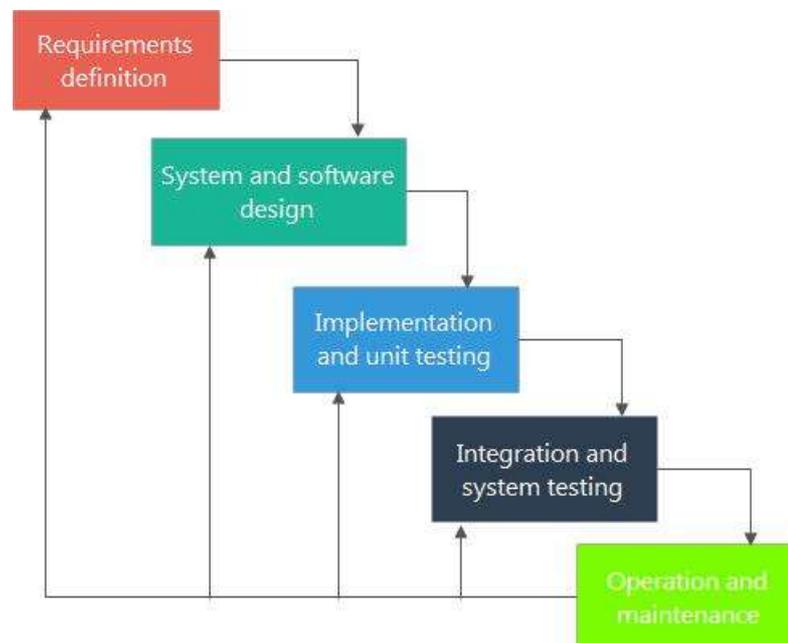
Tahap *integration and system testing* merupakan tahap penyatuan unit-unit program kemudian sistem diuji secara keseluruhan.

#### 5. Operation and maintenance

Tahap *operation and maintenance* merupakan tahap mengoperasikan program dilingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi yang sebenarnya. Dari berbagai tahapan-tahapan tersebut, untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada Gambar 1.2.

**Gambar 1. 2 Waterfall Model**

yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.



**Gambar 1. 2 Waterfall Model [5]**

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini disusun untuk memberikan gambaran umum mengenai penelitian yang dikerjakan. Sistematika penulisan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab 1 menguraikan latarbelakang permasalahan, merumuskan inti permasalahan, mencari solusi atas masalah tersebut, mengidentifikasi masalah

tersebut, menentukan maksud dan tujuan, kegunaan penelitian, pembatasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

## **BAB 2 LANDASAN TEORI**

Bab 2 menguraikan bahan-bahan kajian, konsep dasar, dan teori dari para ahli yang berkaitan dengan penelitian. Meninjau permasalahan dan hal-hal yang berguna dari penelitian-penelitian dan sintesis serupa yang pernah dikerjakan sebelumnya dan menggunakannya sebagai acuan pemecahan masalah pada penelitian ini.

## **BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab 3 menguraikan hasil analisis dari objek penelitian untuk mengetahui hal atau masalah apa yang timbul dan mencoba memecahkan masalah tersebut dengan mengaplikasikan perangkat-perangkat dan pemodelan yang digunakan.

## **BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Bab 4 menguraikan tentang perancangan solusi beserta implementasinya dari masalah-masalah yang telah dianalisis. Pada bagian ini juga akan ditentukan bagaimana sistem dirancang, dibangun, diuji dan disesuaikan dengan hasil penelitian.

## **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab 5 menguraikan tentang kesimpulan dari hasil penelitian beserta saran untuk pengembangan selanjutnya.

