

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan perangkat lunak (*software development research*) dengan pendekatan metodologi *Rapid Application Development (RAD)*. Pendekatan ini dipilih karena dapat mempercepat proses pengembangan sistem, memungkinkan kolaborasi erat antara pengguna dan pengembang, serta mendukung pembuatan prototipe secara iteratif.

3.1 Alat dan Bahan Penelitian

Pada penelitian ini digunakan alat dan bahan sebagai berikut.

a. Perangkat Keras (PC)

Perangkat keras komputer yang digunakan untuk penelitian ini yaitu:

- Processor Intel I7 6700 HQ 2.4 Ghz
- Harddisk 2 TB
- RAM 6 GB

b. Perangkat Keras (Android)

Perangkat keras yang digunakan untuk Android antara lain:

- Android 10 (Android Q)
- RAM 4 GB
- *Internal Storage* 64 GB

c. Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan antara lain :

- Sistem Operasi Windows 10 64 bit
- Aplikasi Web Browser

3.2 Model Pengembangan Perangkat Lunak

Pengembang dan pelanggan bertemu dan mendefinisikan object keseluruhan dari perangkat lunak, mengidentifikasi segala kebutuhan yang diketahui dan kemudian melakukan “perancangan kilat”. Perancangan kilat berfokus pada penyajian dari aspek-aspek perangkat lunak tersebut yang akan nampak bagi pelanggan atau pemakai (contohnya pendekatan input dan format output). Perancangan kilat membawa kepada konstruksi sebuah RAD (*Rapid Application Development*). *Prototype* tersebut dievaluasi oleh pelanggan dan dipakai untuk menyaring kebutuhan pengembangan perangkat lunak.

Proses pada metode RAD (*Rapid Application Development*) dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. *Requirements Planning* (Perencanaan Syarat Sistem)

Dalam Fase ini , medeskripsikan kebutuhan-kebutuhan apa saja pada sistem Aplikasi Android untuk *tracking Covid-19*. Fase ini juga dilakukan untuk menganalisa aplikasi ini.

2. *RAD Design Workshop* (*Workshop* Desain RAD)

Pada fase ini, yaitu fase untuk melakukan perancangan dan perbaikan yang bisa digambarkan oleh penganalisis dan pemrogram untuk membuat dan menunjukkan visual desain kepada pengguna.

3. *Design* (Perancangan/Desain)

Tahap perancangan dilakukan untuk merancang sistem yang akan kita buat. Menentukan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang akan digunakan. Menentukan tampilan program, halaman-halamanya, fitur dan juga laporanya.

4. *Implementation* (Penerapan)

Pada fase ini adalah fase terakhir dalam metode RAD , yaitu penerapan aplikasi dan mengimplementasikan apakah program sudah sesuai dengan kebutuhan aplikasi.