

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Aplikasi

Aplikasi sebagai komponen penting yang perlu ada pada *smartphone* dimaksudkan ditulis dengan bahasa pemrograman. Secara tradisional, aplikasi telah dirancang untuk memungkinkan pengguna meluncurkan perintah mereka sendiri sebagai masukan sehingga mereka dapat memperoleh hasil yang diinginkan[7].

#### B. *Visual Studio Code*

*Visual Studio Code* adalah suatu *code* yang saat ini banyak difungsikan oleh *programmer*. *Visual Studio Code* memiliki fitur yang lengkap serta dukungan bahasa pemrograman yang tersedia mulai dari bahasa pemrograman *javascript*, *typescript*, *dart*, *python*[8].

#### C. *Flutter*

*Flutter* adalah *SDK* atau *framework open source* yang dikembangkan oleh Google yang memungkinkan *developer* membuat aplikasi yang berjalan di sistem operasi *Android* dan *iOS*. *Flutter* menggunakan bahasa *Dart* dalam pengkodeannya[9].

#### D. *Dart*

*Dart* adalah perangkat lunak bahasa tujuan umum (*general programming language*) yang dikembangkan oleh Google. *Dart* digunakan untuk membuat *Android*, *web front-end*, *Internet of Things*, *backend (CLI)*, dan aplikasi game[10].

## **E. RAD**

*Rapid Application Development (RAD)* adalah teknik untuk mengembangkan sistem perangkat lunak linier yang menekankan bekerja di bawah batasan waktu yang telah ditentukan untuk mengurangi waktu tunggu dan membuat proses pengembangan perangkat lunak lebih efisien[5].

## **F. UML**

*Unified Modeling Language (UML)* adalah bahasa standar industri yang paling banyak digunakan untuk mendefinisikan persyaratan, melakukan analisis dan desain, dan mengilustrasikan arsitektur dalam program berorientasi objek[11].

## **G. Use Case Diagram**

*Use Case* digunakan untuk memahami fungsi apa saja yang ada dalam sistem dan siapa yang bertanggung jawab untuk menggunakan fungsi tersebut dalam sistem[11].

## **H. Activity Diagram**

*Activity Diagram* menunjukkan alur kerja atau pengoperasian sistem, prosedur, menu, atau elemen perangkat lunak tertentu. *Activity Diagram* menggambarkan operasi sistem dan bukan apa yang aktor lakukan, kecuali aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem itu sendiri[11].