

Nama : Ihsan Firdaus  
NIM : G64180054

# NeedAPD

“Donasi APD untuk tenaga medis Indonesia”

## Pendahuluan

Ujian kali ini berhubungan dengan pengembangan software untuk kasus COVID-19. Data yang real time dan akurat sangat diperlukan oleh pemangku kepentingan untuk mendapatkan informasi mengenai COVID-19. Banyak sektor yang terlibat baik pemerintah maupun non-pemerintah (business). Sektor pemerintahan seperti sektor kesehatan, penanggulangan wabah atau bencana, keamanan bahkan pendidikan, dll. Sektor tersebut ada di berbagai level yaitu nasional, provinsi, kota/kab, bahkan level yang paling bawah yaitu kecamatan atau kelurahan. Data tersebut diolah menjadi informasi yang kemudian disajikan untuk para stakeholder, pengambil keputusan (pemerintah) maupun masyarakat, sesuai dengan informasi yang dibutuhkan. Dengan pendahuluan di atas, buatlah ide aplikasi untuk membantu pemangku kepentingan (stakeholder) dalam memantau kasus COVID-19, dengan melakukan langkah-langkah berikut.

### 1.

#### a. Latar Belakang

Kasus COVID-19 di Indonesia semakin melonjak drastis setiap harinya, sehingga menyebabkan menumpuknya pasien di rumah sakit. Hal ini mengakibatkan rumah sakit menjadi sibuk setiap harinya untuk mengobati pasien yang positif COVID-19. Dalam mengobati pasien tersebut, para tenaga medis memerlukan *Alat Perlindungan Diri (APD)*, karena lonjakan pasien yang begitu drastis mengakibatkan APD menjadi langka. APD hanya bisa digunakan sekali pakai dan harganya sangat mahal saat ini. Oleh karena itu, pemerintah harus memenuhi ketersediaan APD di setiap rumah sakit secara real time agar para tenaga medis bisa terlindung dari penularan virus tersebut saat mengobati pasien. Saat ini, banyak masyarakat yang mengumpulkan donasi untuk membantu ketersediaan APD di rumah sakit, tetapi donasi tersebut bisa saja tidak tepat sasaran. Oleh karena itu, diperlukan adanya aplikasi yang menyalurkan APD ke setiap rumah sakit dengan tepat sasaran dan juga menjadi wadah donasi dari masyarakat agar tempat donasi untuk APD menjadi terkumpul ke satu wadah saja dan tidak berbeda-beda seperti sekarang ini.

#### b. Deskripsi

**NeedAPD** berfokus pada penyaluran APD ke rumah sakit di seluruh Indonesia yang menjadi rumah sakit rujukan kasus COVID-19 dan juga menjadi tempat berdonasi terpusat bagi masyarakat Indonesia. Selain itu, masyarakat bisa berdonasi, melihat pemetaan pasien COVID-19 dan informasi kasus COVID-19 secara real time. Dengan menggunakan aplikasi ini bisa memudahkan pemerintah dalam mengatur dana donasi dan menyalurkan APD ke setiap rumah sakit di Indonesia serta memberikan informasi terbaru terkait COVID-19.

#### c. Stakeholder

Pemerintah (admin), rumah sakit (user), dan masyarakat (user).

#### **d. Domain (Ruang Lingkup)**

- **Aplikasi Andorid untuk Pemerintah**

Pemerintah dapat mengirimkan APD ke setiap rumah sakit, melihat ketersediaan APD di setiap rumah sakit, mengupdate informasi kasus COVID-19, mengupdate pemetaan pasien COVID-19, dan mengelola saldo donasi.

- **Aplikasi Android untuk Rumah Sakit**

Rumah sakit dapat mengupdate data pasien positif COVID-19, mengupdate ketersediaan APD, dan meminta pengiriman APD.

- **Aplikasi Android untuk Masyarakat**

Masyarakat dapat melihat informasi terbaru kasus COVID-19, melakukan donasi, melihat pemetaan pasien COVID-19, dan melihat donasi saldo.

## **2. Primary Functional Requirements**

### **1. Donasi**

- 1.1. Masyarakat dapat melihat saldo donasi
- 1.2. Masyarakat dapat melakukan donasi
- 1.3. Pemerintah dapat mengupdate saldo donasi
- 1.4. Pemerintah dapat mengecek donasi yang masuk

### **2. Informasi COVID-19**

- 2.1. Masyarakat dapat melihat informasi kasus COVID-19
- 2.2. Masyarakat dapat melihat pemetaan pasien COVID-19
- 2.3. Rumah sakit dapat mengupdate pasien COVID-19
- 2.4. Pemerintah dapat mengupdate pemetaan pasien COVID-19
- 2.5. Pemerintah dapat menambah informasi kasus COVID-19
- 2.6. Pemerintah dapat menghapus informasi kasus COVID-19
- 2.7. Pemerintah dapat mengupdate informasi kasus COVID-19

### **3. APD**

- 3.1. Rumah sakit dapat mengupdate ketersediaan APD di rumah sakit
- 3.2. Rumah sakit dapat meminta pengiriman APD
- 3.3. Pemerintah dapat mengirimkan APD
- 3.4. Pemerintah dapat melihat ketersediaan APD di rumah sakit

## **3. Nonfunctional Requirements**

### **1. Operational requirements**

- 1.1. Sistem dapat dijalankan di Android versi 5.0 ke atas
- 1.2. Sistem hanya dapat dijalankan secara online
- 1.3. Sistem dapat menampilkan data pasien dalam bentuk peta
- 1.4. Sistem dapat terintegrasi dengan berbagai metode pembayaran

### **2. Performance requirements**

- 2.1. Sistem dapat diakses oleh lebih dari 10000 user secara bersamaan
- 2.2. Proses dari user membuka informasi, pemetaan, dan donasi untuk dilihat sampai sistem menampilkannya harus kurang dari 10 detik.
- 2.3. Sistem memiliki tampilan yang menarik dan mudah dipahami.

### 3. Security requirements

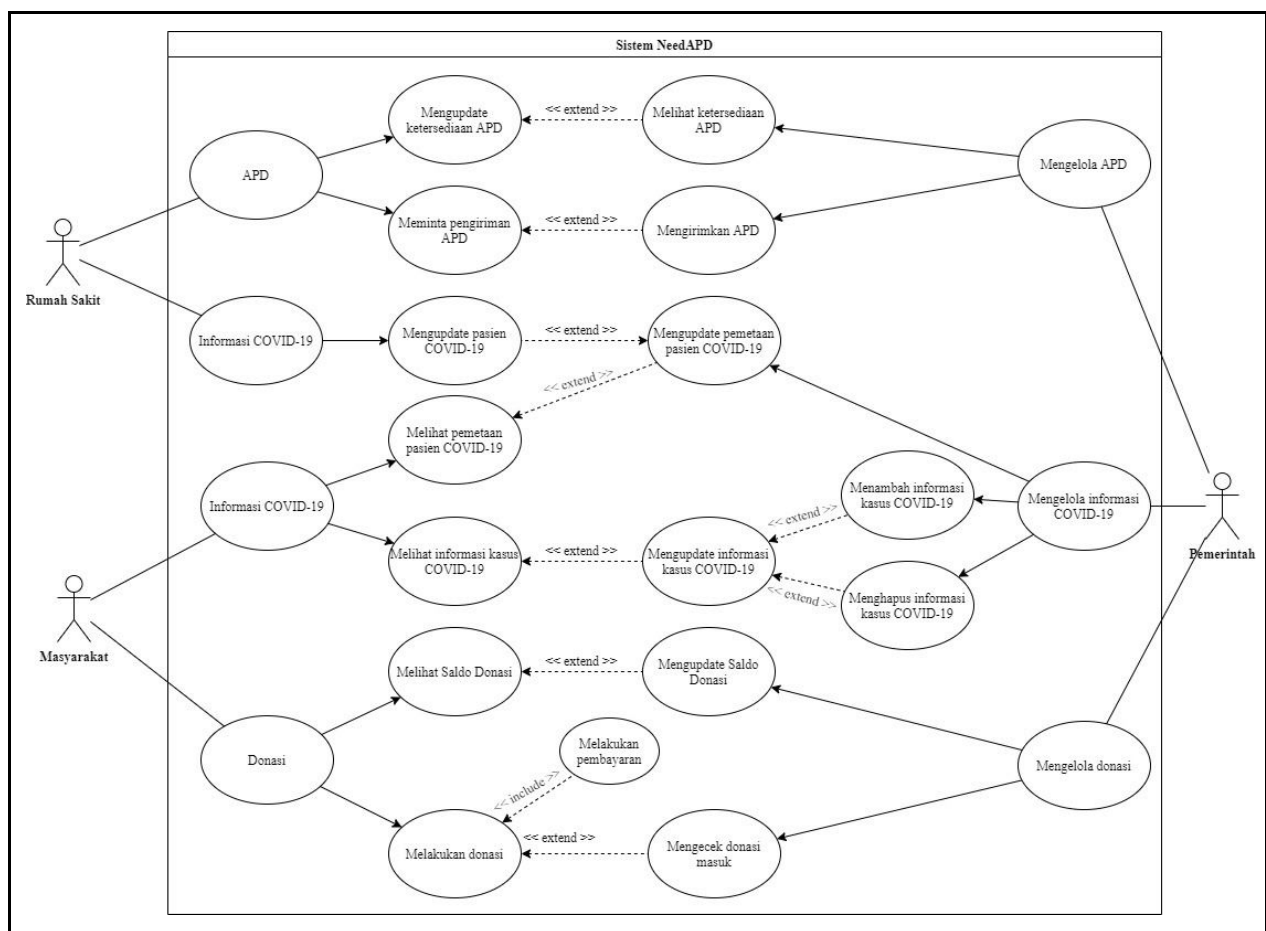
- 3.1. Akses ke dalam sistem hanya bisa dilakukan oleh administrator (pemerintah).
- 3.2. Sistem harus dapat memastikan data yang masuk kedalam sistem terlindung dari pihak yang tidak berwenang
- 3.3. Komunikasi antara client-server harus dipastikan keamanannya

### 4. Cultural and political requirements

- 4.1. Data yang masuk dari user dapat dilihat dan digunakan oleh administrator

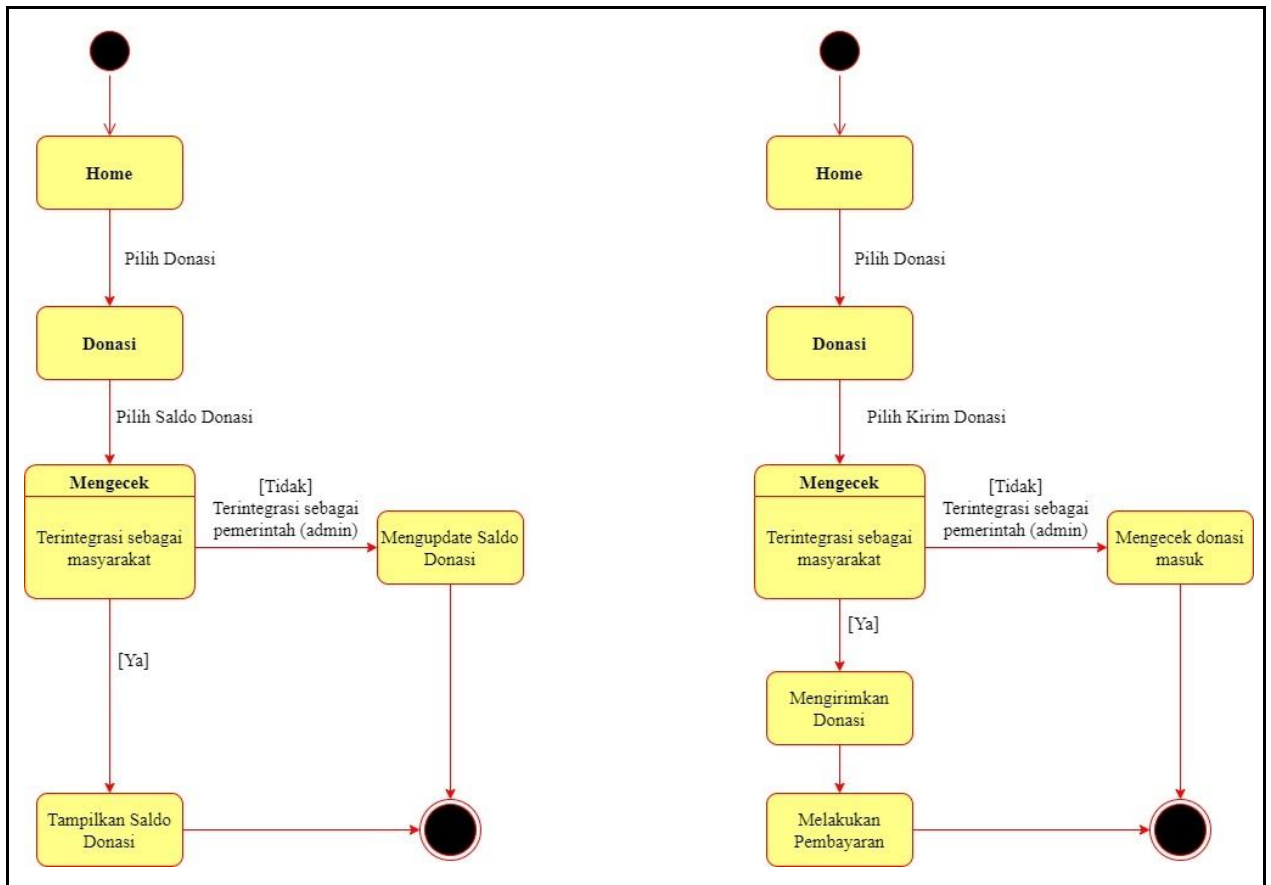
## 4. Model Tahapan Analisis

### a. Scenario-based model (Use Case Diagram)

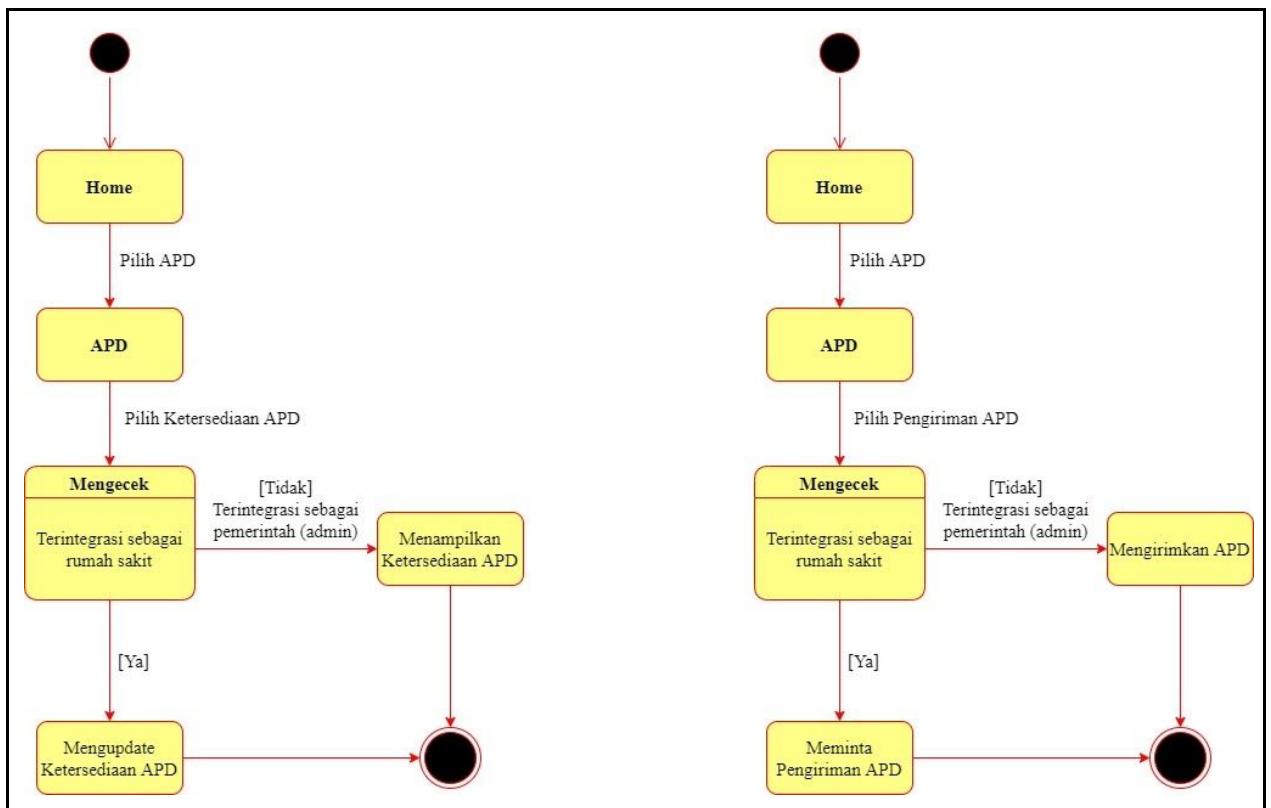


## b. Behavioral model (State Diagram)

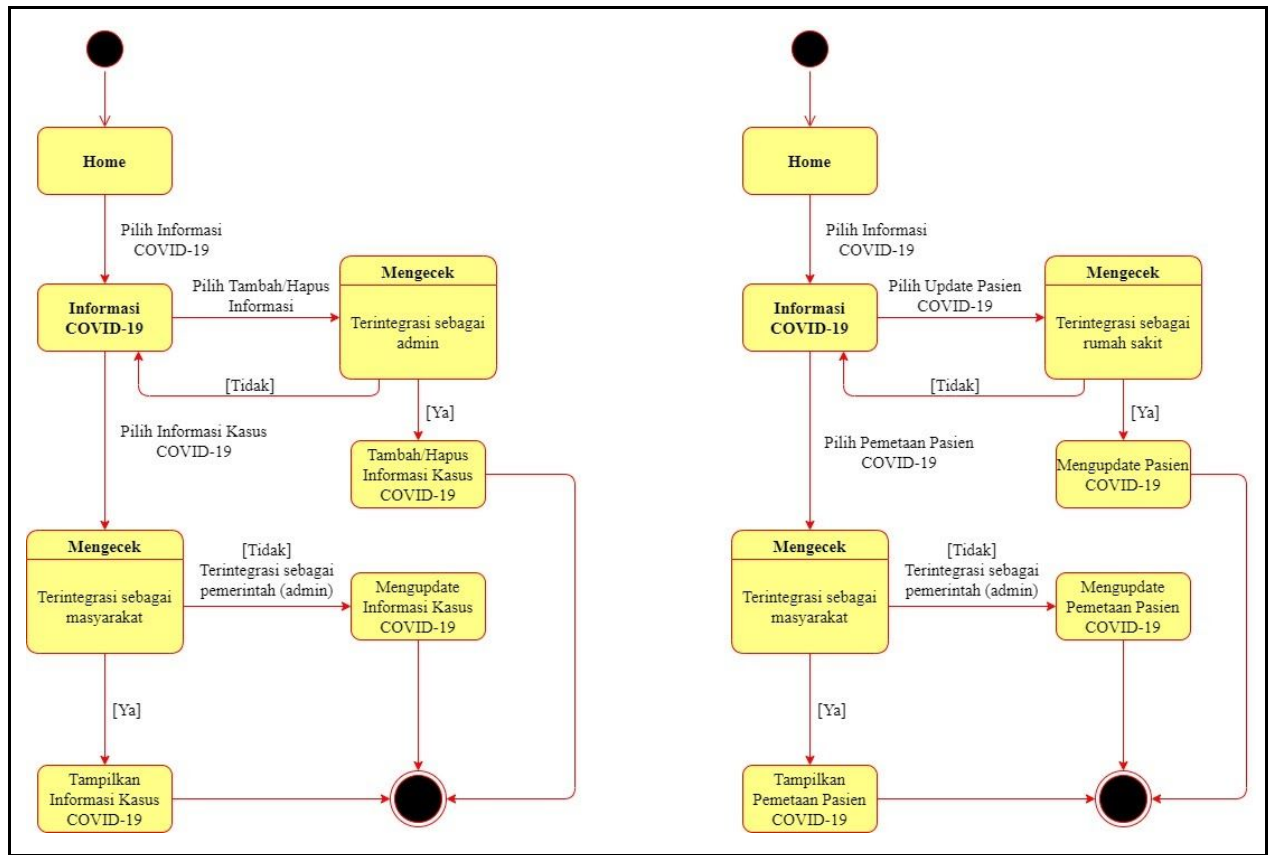
### • Donasi



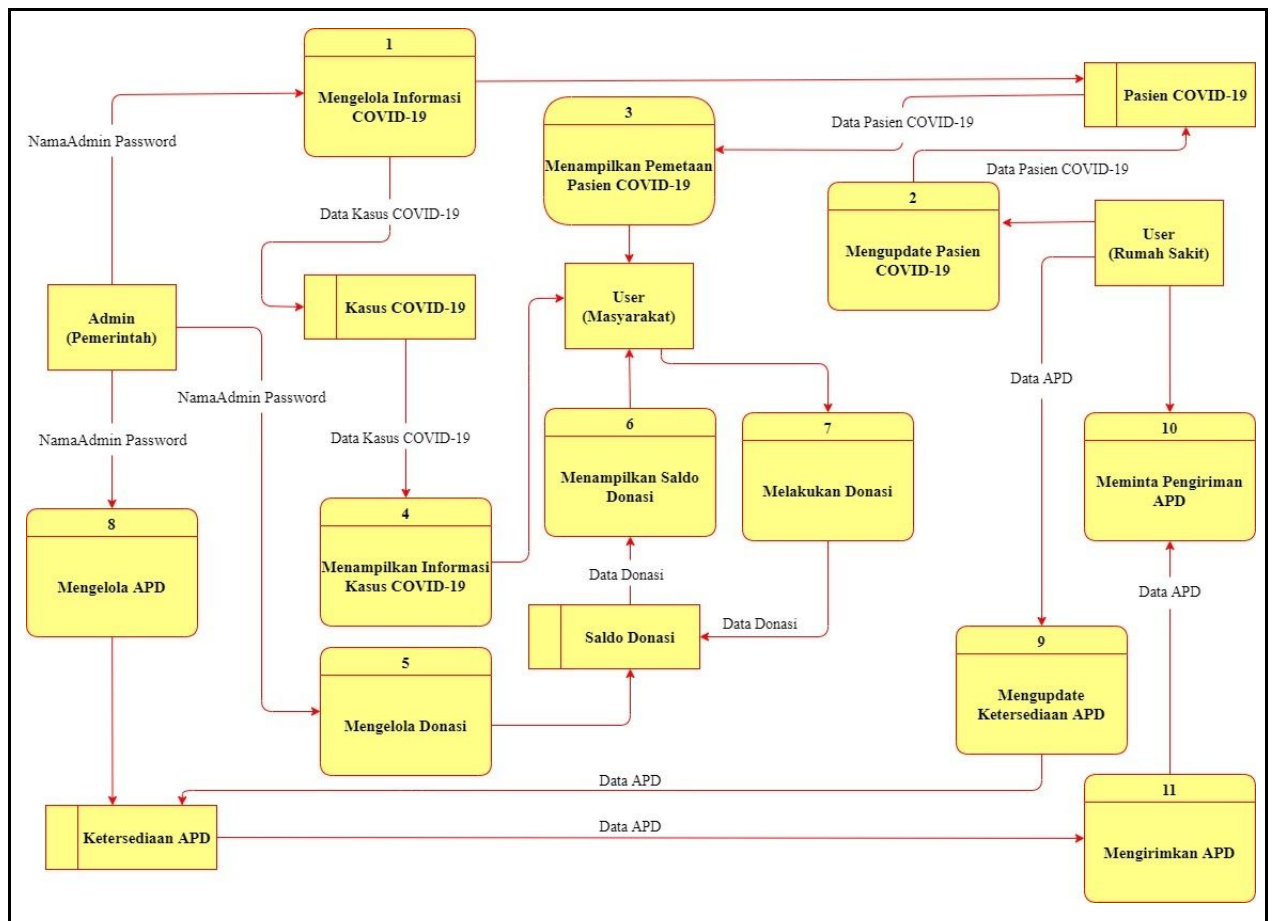
### • APD



- Informasi COVID-19



### c. Flow model (Data Flow Diagram)



#### d. Class model

