


**SKPL-01****SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK****Aplikasi Data Covid**

Disusun oleh:

ADI TRIYONO 1187050004

Jurusan Teknik Informatika – UIN Sunan Gunung Djati

Jalan A. H. Nasution No. 105 Kota Bandung, Jawa Barat (40614)

 UIN UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN GUNUNG DJATI BANDUNG	Jurusan Teknik Informatika UIN Sunan Gunung Djati	Nomor Dokumen		Halaman
		<b>GL01-Gxx</b> <x:no grp>		<#>/<jml #
		Revisi	<nomor revisi>	Tgl: 11-01-21

**DAFTAR PERUBAHAN**

Revisi	Deskripsi
<b>A</b>	
<b>B</b>	
<b>C</b>	
<b>D</b>	
<b>E</b>	
<b>F</b>	
<b>G</b>	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh								
Diperiksa oleh								
Disetujui oleh								

**Daftar Halaman Perubahan**

<b>Halaman</b>	<b>Revisi</b>	<b>Halaman</b>	<b>Revisi</b>

## Daftar Isi

1	Pendahuluan	5
1.1	Tujuan	5
1.2	Lingkup Masalah	5
1.3	Definisi, Akronim dan Singkatan	5
1.4	Referensi	6
1.5	Deskripsi umum (Overview)	6
2	Deskripsi Keseluruhan	7
2.1	Perspektif produk	7
2.2	Fungsi Produk	7
2.3	Karakteristik Pengguna	7
2.4	Lingkungan Operasi	8
2.5	Batasan-batasan	8
2.5	Asumsi dan Ketergantungan	8
3	Kebutuhan Khusus	9
3.1	Kebutuhan Antarmuka Eksternal	9
3.1.1	Antarmuka pemakai	9
3.1.2	Antarmuka Perangkat Keras	9
3.1.3	Antarmuka Perangkat Lunak	9
3.1.4	Antarmuka Komunikasi	9
3.1.5	DFD level 1	10
3.1.6	Entitas Data	10
3.1.7	Proses Pspec	10
3.1.8	Topologi Aplikasi	11
3.2	Deskripsi Proses	12
3.2.1	Definisi Aktor	12
3.2.2	Definisi Use Case	12
3.2.3	Definisi DFD Level 1	14
4	Requirements (Kebutuhan Fungsional dan Kebutuhan Non-Fungsional)	14
I	Requirements details	14
I.1	Model level requirements	14
I.1.1	Requirement 1. Requirement Details	14

# 1 Pendahuluan

## 1.1 Tujuan

Tujuan pembuatan dokumen adalah untuk menjelaskan mengenai spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang akan dibuat dan dikembangkan baik berupa gambaran umum maupun penjelasan secara detail atau menyeluruh.

Dan pada dokumen ini, perangkat yang akan dibuat adalah aplikasi update data yang terkena pandemic covid-19 tentunya bertujuan untuk memberi info terbaru kepada masyarakat mengenai penyeberas pandemik. Dokumen ini digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan teknis untuk pengembangan perangkat lunak. Dengan adanya dokumen SKPL ini diharapkan pengembang perangkat lunak akan lebih terarah dan fokus.

## 1.2 Lingkup Masalah

Permasalahan utama dalam masa pandemic ini adalah kurangnya keterbukaan data penyebaran pandemi. Salah satunya data yang dilebihkan dan dikurangkan agar masyarakat lebih waspada kurang efektif dan justru menghambat perekonomian masyarakat. Dengan aplikasi ini diharapkan data dapat dijadikan acuan dan disesuaikan kegiatannya berdasarkan data tersebut..

## 1.3 Definisi, Akronim dan Singkatan

Tabel 1 Definisi, Akronim, Singkatan

ID	Definisi/Istilah/Singkatan	Deskripsi
JA-01	DC	Data Covid
JA-02	DFD	Data Flow Diagram
JA-04	UCD	Use Case Diagram

## 1.4 Referensi

Alit j, Andi G, Andi F. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak : Aplikasi Life Assistant. *researchgate.net*

ITB. Sistem Kebutuhan Perangkat Lunak : Template. *lms.uinsgd.ac.id*

Hishna D, Fauzan H. Sistem Kebutuhan Perangkat Lunak : Fingerprint – Absensi Sidik Jari. *web.whatsapp.com*

## 1.5 Deskripsi umum (Overview)

Dokumen ini terdiri dari tiga bab, yaitu; 1 Pendahuluan, 2 Deskripsi Umum Perangkat Lunak, 3 Deskripsi Kebutuhan. dan 4 Requirements.

Bab 1 terdiri dari enam sub-bab yaitu; Tujuan, Lingkup Masalah, Daftar Istilah Singkatan, Referensi, dan Deskripsi Umum (Overview). Sub-bab Lingkup masalah menggambarkan sejauh apa perancangan dan pengembangan yang akan dilakukan dalam dokumen ini. Sub-bab Definisi Istilah Singkatan berisi singkatan dan deskripsinya dalam dokumen ini. Sub-bab Referensi berisi sumber yang digunakan dalam pembuatan perangkat lunak dan dokumen ini.

Bab 2 terdiri dari enam sub-bab yaitu : Perspektif Produk, Fungsi Produk, Karakteristik Pengguna, Lingkungan Operasi, Batasan-Batasan, dan Asumsi Ketergantungan. Sub-bab Perspektif Produk menggambarkan fitur-fitur yang disediakan oleh aplikasi. Sub-bab Fungsi Produk menggambarkan fasilitas yang disediakan sistem untuk pengguna. Sub-bab Karakteristik Pengguna menggambarkan siapa saja yang dapat mengakses aplikasi tersebut. Sub-bab Lingkungan Operasi mendeskripsikan sistem requirement yang dibutuhkan oleh User. Sub-bab Batasan-Batasan menggambarkan batasan sistem. Dan terakhir sub-bab Asumsi Ketergantungan menggambarkan aturan-aturan sistem.

Bab 3 terdiri dari dua sub-bab yaitu : Kebutuhan Antarmuka Eksternal yang memiliki 9 sub-sub-bab (Antarmuka Pemakai, Antarmuka Perangkat Keras, Antarmuka Perangkat Lunak, Antarmuka Komunikasi, DFD Level 1, Entitas Data, P-Spec, dan Topologi) dan Deskripsi Proses yang memiliki 3 sub-sub-bab (Definisi Aktor, Definisi Use-Case dan Definisi DFD Level 1. Pada Sub-bab Antarmuka Eksternal berisi berbagai

rancangan antarmuka pada sistem. Pada sub-Bab Deskripsi Proses menjelaskan sistem dengan diagram dan menerjemahkan diagram tersebut dengan deskripsi dan tabel.

Bab 4 terdiri dari 1 sub-bab yaitu Kebutuhan Non-Fungsional dan Kebutuhan Fungsional yang disatukan dalam satu data bernama Requirements. Requirements yang dibuat dalam aplikasi Power Designer, dimana sistem yang berada didalam tabel merupakan kebutuhan fungsional sedangkan yang diluar tabel merupakan kebutuhan non-fungsional.

## **2 Deskripsi Keseluruhan**

### **2.1 *Perspektif produk***

Aplikasi ini bertujuan untuk memberikan data yang akurat kepada masyarakat mengenai penyebaran pandemic covid-19. Fitur utama aplikasi adalah fitur dimana kita dapat melihat data secara global dan detail ke setiap provinsinya. Inovasi aplikasi pun terletak pada data dimana data akan di update server setiap 12 jam sekali. Tentu saja aplikasi ini sangat layak dipatenkan, mengingat pada masa pandemic seperti ini banyak masyarakat yang terhenti lahan kerjanya sehingga menghentikan ekonomi. Maka dari itu Data Covid hadir untuk mengatasi masalah-masalah tersebut.

### **2.2 *Fungsi Produk***

Fungsionalitas yang dimiliki system antara lain :

- Sistem memberikan layanan search pada user

### 2.3 Karakteristik Pengguna

Kategori Pengguna	Tugas	Hak Akses ke aplikasi
Server	Memperbaharui data penyebaran pandemic covid-19 setiap 12 jam sekali	Mempunyai hak akses penuh terhadap aplikasi
User	Menggunakan data sebaik mungkin untuk kehidupan sehari-hari	Mempunyai hak akses mencari data penyebaran covid-19

### 2.4 Lingkungan Operasi

Bagian aplikasi yang kami buat dapat dioperasikan dikarenakan didukung oleh beberapa perangkat lunak. Dan perangkat lunak yang dibutuhkan oleh user adalah :

- 1) Sistem operasi : Android (Mobile)
- 2) Bahasa Pemrograman : Kotlin

### 2.5 Batasan-batasan

Adapun batasan masalah pada pembuatan aplikasi ini adalah :

- 1) Pembangunan aplikasi merupakan aplikasi berbasis android yang dioperasikan pada mobile handphone.
- 2) Aplikasi harus terhubung dengan internet
- 3) Server API yang harus stand by dengan pembaharuan data

### 2.5 Asumsi dan Ketergantungan

Asumsi batasan perancangan dan implementasi perangkat lunak :

- Perangkat lunak berjalan dengan urutan tertentu dan tidak dapat ditukar



- Perangkat lunak selalu memiliki memori yang cukup untuk menyimpan data

### **3 Kebutuhan Khusus**

#### **3.1 Kebutuhan Antarmuka Eksternal**

*Memori yang digunakan mampu menampung proses-proses yang terjadi di dalam aplikasi*

##### **3.1.1 Antarmuka pemakai**

1. User dapat mengakses semua fitur pada aplikasi untuk melihat data penyebaran covid-19.
2. User Interface berupa Navigation Drawer Activity

##### **3.1.2 Antarmuka Perangkat Keras**

1. Operating System : Jelly Bean
2. Gadget yang dapat mengoperasikan aplikasi berbasis kotlin.

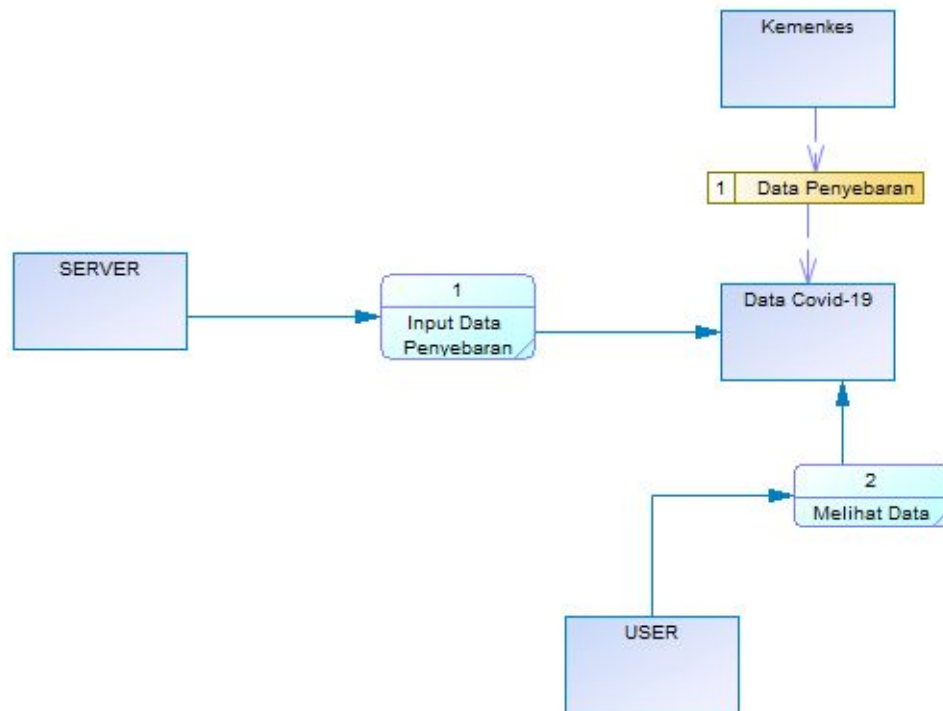
##### **3.1.3 Antarmuka Perangkat Lunak**

1. Android Studio - Kotlin  
*Sebagai bahasa pemrograman pembangunan aplikasi berbasis mobile.*

##### **3.1.4 Antarmuka Komunikasi**

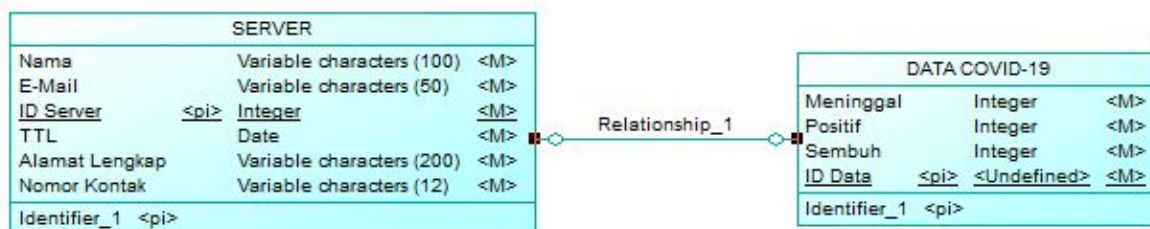
TCP/IP (Transmission Control Protocol/internet protocol) digunakan sebagai standar komunikasi data yang dipakai oleh komunitas internet dalam proses tukar-menukar data dari satu mobile ke mobile lain di dalam jaringan internet.

### 3.1.5 DFD level 1



Gambar 3.1 DFD 1

### 3.1.6 Entitas Data

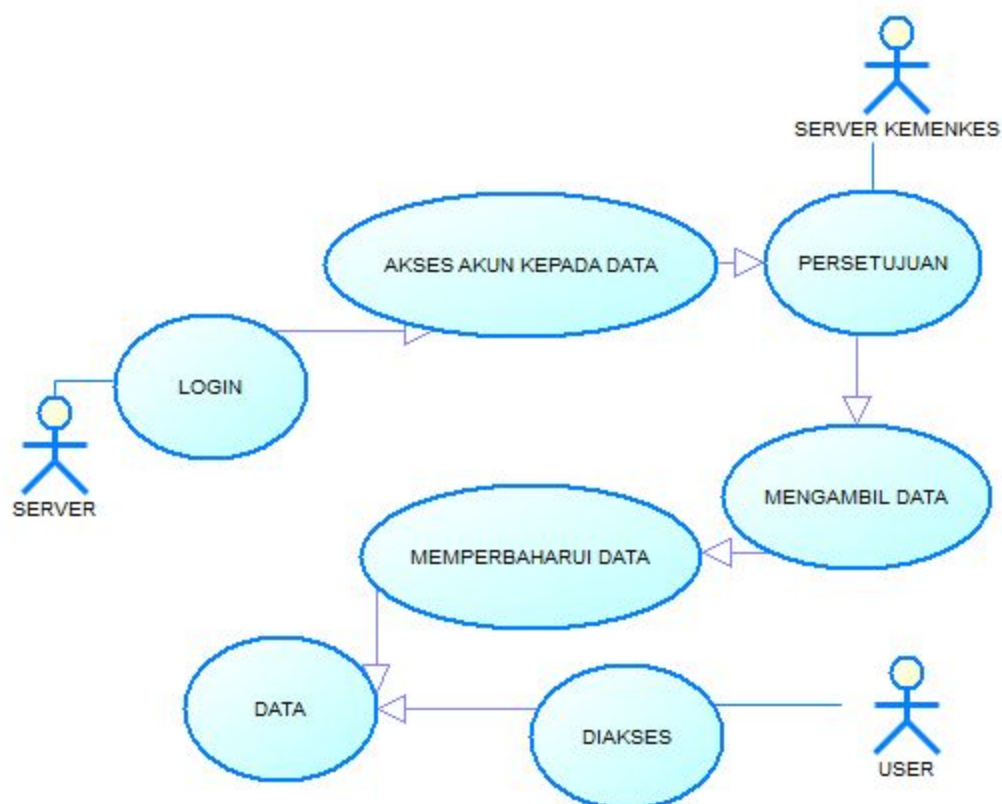


Gambar 3.2 Entitas data

### 3.1.7 Proses Pspec

<b>Nomor Proses</b>	<b>Proses</b>	<b>1.1</b>
<b>Nama Proses</b>	Aplikasi Data Covid-19	
<b>Entitas Terkait</b>	Server, Kemenkes, Data Covid, dan User	
<b>Data Store Terkait</b>	Data Penyebaran	
<b>Data Input</b>	Atribut Server dan Data Covid	
<b>Data Output</b>	Data Covid	
<b>Algoritma</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Server mengisi data untuk memasuki akun Kemenkes</li> <li>2. Server meminta perizinan Kemenkes</li> <li>3. Server mengambil data penyebaran</li> <li>4. Server memperbaharui data penyebaran ke aplikasi</li> <li>5. User dapat melihat setiap data</li> <li>6. Selesai</li> </ol>	

### 3.1.8 Topologi Aplikasi



**Gambar Topologi Use Case 3.3**

## 3.2 Deskripsi Proses

### 3.2.1 Definisi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1.	SERVER	Server memiliki wewenang untuk melakukan pembaharuan data terhadap aplikasi dimana server API akan berhubungan langsung dengan data yang ada di Kemenkes.
2.	API SERVER KEMENKES	API Server Kemenkes berwenang untuk memberikan hak akses data terhadap Server Aplikasi untuk diberikan persetujuan mengambil data Kemenkes.
3.	USER	Melihat data penyebaran yang akurat.

### 3.2.2 Definisi Use Case

No	Use Case	Deskripsi
1.	Log in	Server melakukan log in ke laman akses Kemenkes
2.	Akses akun kepada data	Server langsung diarahkan ke data penyebaran pandemic..

3.	Persetujuan	Server Kemenkes memberikan persetujuan akan diambilnya data.
4.	Mengambil data	API Server mengambil data dari Kemenkes.
5.	Memperbaharui Data	Server menginput data yang telah di ambil ke aplikasi
6.	Data	Data telah siap diakses
7.	Diakses	User dapat mengakses data yang telah diperbaharui oleh Server

### 3.2.3 Definisi DFD Level 1

No	Entitas	Atribut	Deskripsi
1.	SERVER	Nama E-mail Id Server TTL Alamat Lengkap Nomor Kontak	ID Server yang berbeda memiliki identitas yang berbeda pula bergantung pada server yang memegang dan bertanggung jawab.
2.	Data Covid	Meninggal Positif Sembuh Id Data	Disini merupakan data yang akan di perbaharui dan diakses didalam aplikasi.

## 4 Requirements (Kebutuhan Fungsional dan Kebutuhan Non-Fungsional)

### I Requirements details

#### I.1 Model level requirements

##### I.1.1 Requirement 1. Requirement Details

<i>Title ID Text</i>	1.
<i>Priority</i>	Undefined
<i>Workload</i>	0

Aplikasi Data Penyebaran COVID-19

##### I.1.1.1 Requirement 1.1 Model Level Requirements

<i>Title ID Text</i>	1.1
<i>Priority</i>	Undefined
<i>Workload</i>	0

**I.1.1.1.1 Requirement 1.1.1 Requirement 1 Server melakukan tahap perizinan pada Kemenkes**

<i>Title ID Text</i>	1.1.1
<i>Priority</i>	Undefined
<i>Workload</i>	

**I.1.1.1.2 Requirement 1.1.2 Requirement\_2 Server mengambil data dari Kemenkes**

<i>Title ID Text</i>	1.1.2
<i>Priority</i>	Undefined
<i>Workload</i>	

**I.1.1.1.3 Requirement 1.1.3 Requirement\_3 Server menginput data dari Kemenkes**

<i>Title ID Text</i>	1.1.3
<i>Priority</i>	Undefined
<i>Workload</i>	

**I.1.1.1.4 Requirement 1.1.4 Requirement 4 Data di dalam aplikasi siap di akses**

<i>Title ID Text</i>	1.1.4
<i>Priority</i>	Undefined
<i>Workload</i>	

**I.1.1.1.5 Requirement 1.1.5 Requirement\_5 Data diakses oleh User**

<i>Title ID Text</i>	1.1.5
<i>Priority</i>	Undefined
<i>Workload</i>	

