

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Desain dan pengembangan aplikasi android untuk *tracking Covid-19* secara *real time* berbasis teknologi *contact tracing* dalam penelitian ini menggunakan metode *Rapid Application Development*. Metode ini dipilih agar dapat mendesain aplikasi android untuk *tracking Covid-19* secara *real time* berbasis teknologi *contact tracing*.

Membangun sebuah aplikasi android tentang menginformasikan berapa banyak kasus-kasus yang terjangkit covid-19 di Indonesia dengan cara mendapatkan Data *Covid-19* melalui Antarmuka Pemrograman Aplikasi (API). Cara terbaik adalah mencoba mencari API publik dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia atau Satgas Penanganan *Covid-19*. Contohnya Aplikasi Peduli Lindungi, akan tetapi apabila API pemerintah tidak tersedia atau sulit diakses, bisa menggunakan API dari penyedia data tepercaya yang mengumpulkan informasi *Covid-19* secara global.

Cara kerja aplikasi android untuk tracking *Covid-19*:

1. Kepada pengguna yang sempat melakukan kontak fisik atau berada di dalam area yang sama dengan pengguna lain yang positif terpapar *Covid-19*, maka Aplikasi android akan memberikan signal atau notifikasi informasi.
2. Dengan cara memberitahukan jumlah kasus-kasus covid-19 yang sudah terdaftar di Kementrian Kesehatan Republik indonesia secara langsung atau *real-time*.

Uji kelayakan aplikasi android untuk tracking *Covid-19* adalah Aplikasi ini bekerja dengan baik dalam menampilkan data *Covid-19*. Namun, karena situasi pandemi sudah berubah dan data yang tersedia tidak lagi diperbarui, informasinya mungkin tidak lagi relevan

Memperkenalkan *android* untuk tracking covid-19 sangat penting dan efektif. Meskipun pada puncaknya pandemi *Covid-19*, aplikasi Android untuk *tracking* (pelacakan dan informasi) kasus *Covid-19* seperti Peduli Lindungi di Indonesia menunjukkan efektivitas yang signifikan, saat ini efektivitasnya telah menurun drastis karena situasi pandemi yang sudah terkendali dan perubahan kebijakan.

4.1 Requirements Planning (Perencanaan Sistem Syarat)

Tahap awal dari perencanaan pengembangan system yang akan dilakukannya *Requirements Planning* atau biasa disebut Perencanaan Sistem Syarat.

4.2 Workshop Desain Rapid Application Development (RAD)

4.2.1 Desain Proses

Dalam fase ini, akan menjelaskan aplikasi android untuk *tracking Covid-19* secara *real time* berbasis teknologi *contact tracing* dengan menggunakan tools UML (*Unified Modelling Language*) yang terdiri dari beberapa tahap, antara lain ialah :

4.2.2.1 Use Case Diagram

Use case diagram dibuat agar mendeskripsikan jalannya aplikasi android untuk *tracking Covid-19* secara *real time* berbasis teknologi *contact tracing*.

Dari Analisis *system* aplikasi yang akan dilakukan oleh penulis, terdapat 3 aktor yang terlibat dalam *system*, yaitu :

1. *User* (Pengguna)

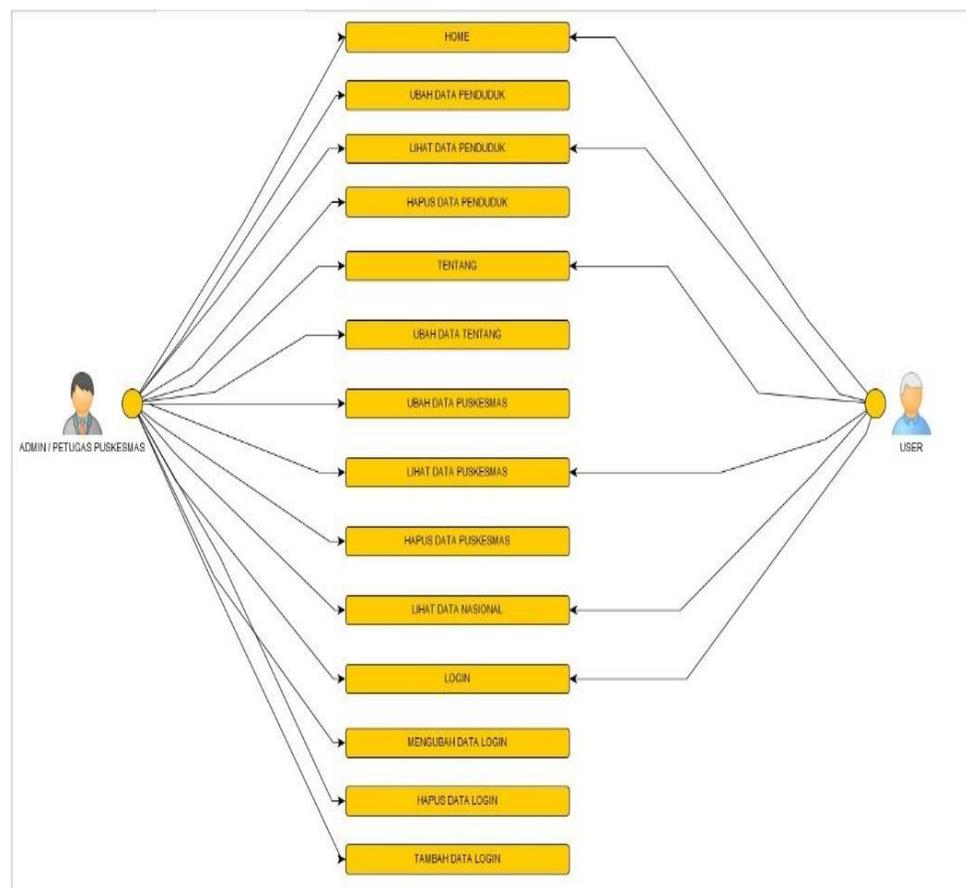
Yaitu pengunjung yang bisa mengakses halaman aplikasi dan website untuk mengecek lokasi terjangkitnya *Covid-19* di Indonesia dan dapat mengecek lokasi Puskesmas terdekat di Indonesia.

2. Administrator (Admin)

Yaitu pengguna (*user*) yang bertanggung jawab sebagai pengelola website dan aplikasi antara lain menambahkan data peserta puskesmas yang akan didaftarkan di aplikasi dan website , merubah dan menghapus data peserta puskesmas yang sudah terdaftar di aplikasi dan website.

3. Petugas Puskesmas (User)

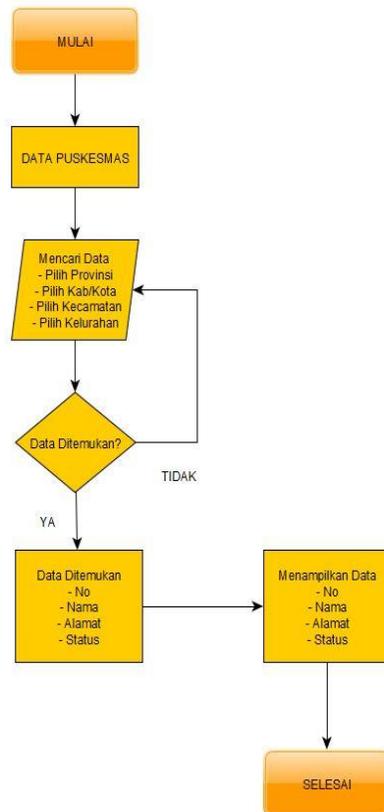
Yaitu pengguna (*user*) yang mempunyai tanggung jawab sebagai pengelola data-data penduduk yang terjangkit *Covid-19* dengan cara antara lain menambahkan , mengubah , dan menghapus data pasien-pasien yang terjangkit *Covid-19* di Puskesmas masing-masing



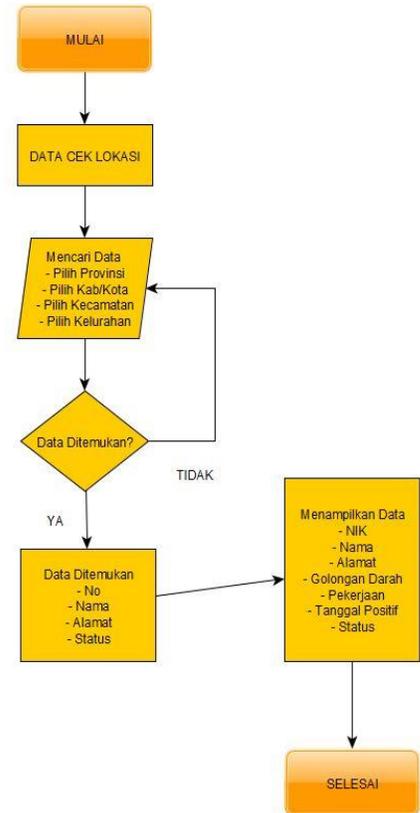
Gambar 4 4.2.1 Use Case Aplikasi

4.2.2.2 Flowchart Diagram

Flowchart Diagram dibuat agar dapat mendeskripsikan Menu aplikasi android untuk *tracking Covid-19* secara *real time* berbasis teknologi *contact tracing*.



Gambar 5 4.2.2.2 Flowchart Puskesmas



Gambar 6 2.2.3 Cek Lokasi

4.3 Design (Perancangan/Desain)

4.3.1 Tampilan Menu Home

Pada tampilan menu Home ini terdapat informasi-infromasi gambar dan mempunyai 2 menu yaitu “Panatu Lokasi Anda” dan “Lihat Data Nasional” dibagian bawah gambar .

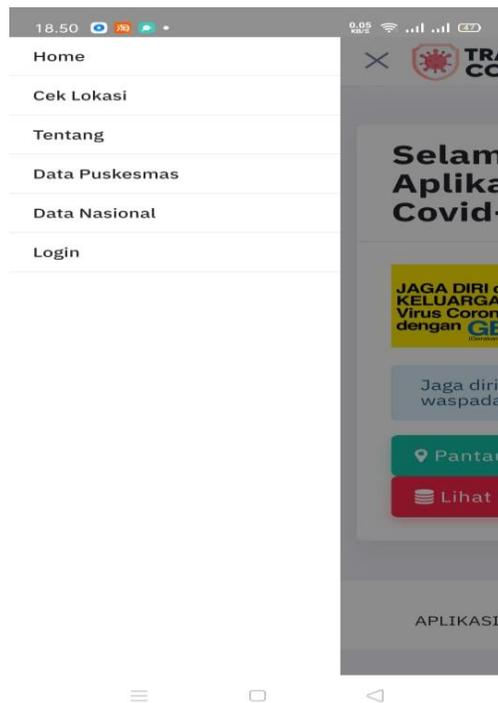


Gambar 7 4.3.1.1 Tampilan Awal Aplikasi Website Tracking Covid-19

Dibagian Aplikasi androidnya juga terdapat menu tambahan di slide kiri atas dekat logo aplikasi yaitu Home , Cek Lokasi , Tentang , Data Puskesmas , Data Nasional , dan Login.



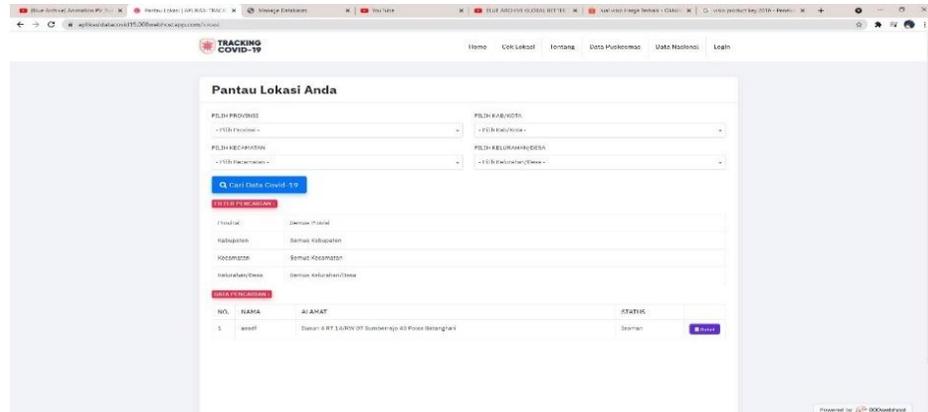
Gambar 8 4.3.1.2 Tampilan Awal Aplikasi Tracking Covid-19 Android



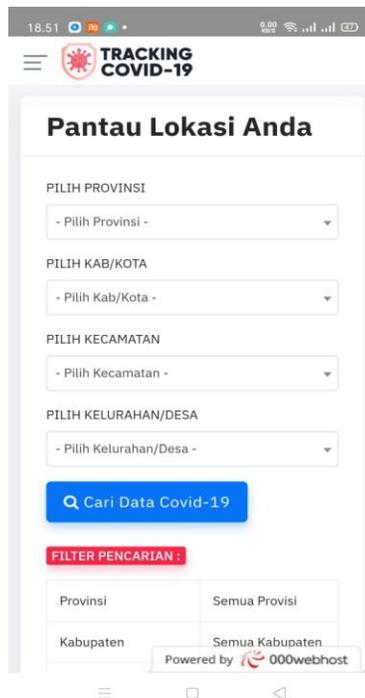
Gambar 9 4.3.1.3 Tampilan Tambahan Aplikasi Tracking Covid-19 Android

4.3.2 Menu Cek Lokasi

Pada menu Pantau Lokasi berisikan informasi-informasi tentang pantauan lokasi-lokasi yang terinfeksi *covid-19* di Indonesia. Menu Cek lokasi ini menggunakan pencarian berdasarkan provinsi, kabupaten/kota, kecamatan serta kelurahan/desa. Dan seluruh data di lokasi tersebut akan tampil berdasarkan pencarian tersebut.



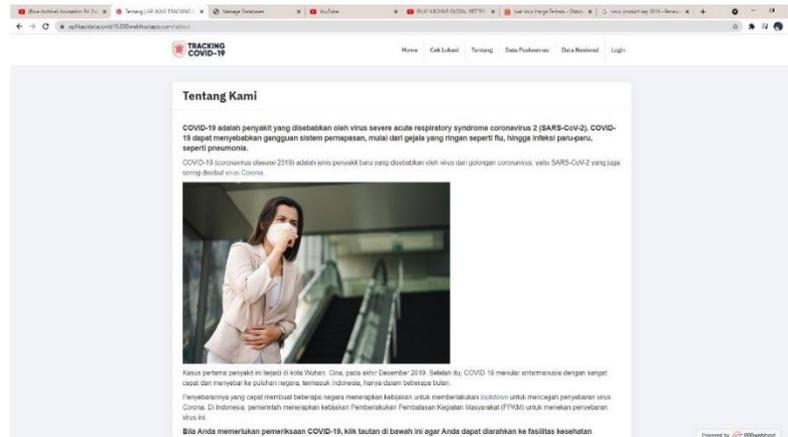
Gambar 10 4.3.2.1 Tampilan Menu Lokasi Pada Website



Gambar 11 4.3.2.2 aplikasi lokasi pada android

4.3.3 Menu Tentang

Pada bagian menu tentang ini berisikan informasi-informasi tentang pengertian apa itu virus corona, bahaya penyakit virus corona dan juga informasi-informasi tentang *covid-19*



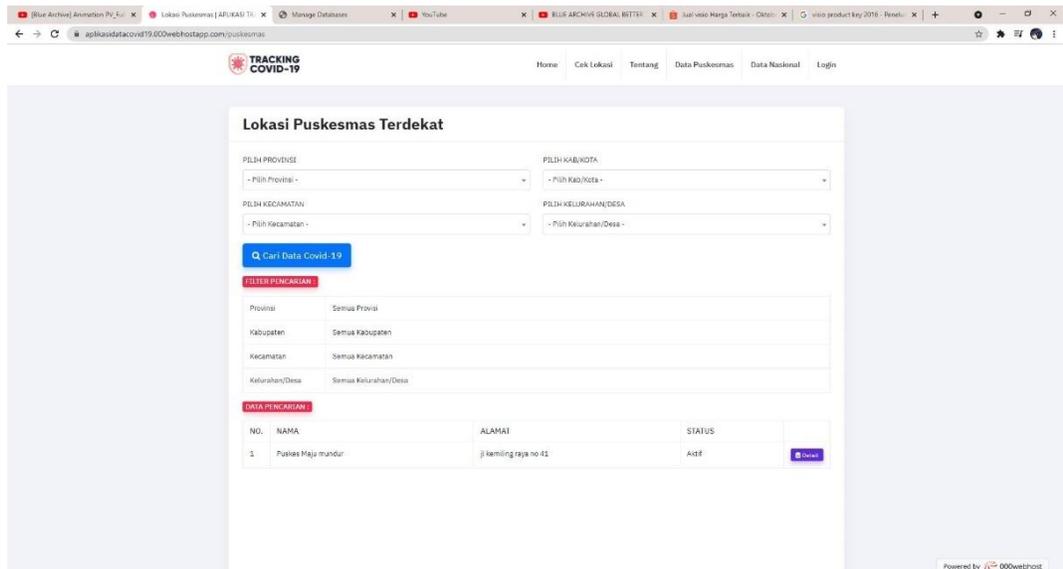
Gambar 12 4.3.3.1 Tampilan Menu Tentang di Website



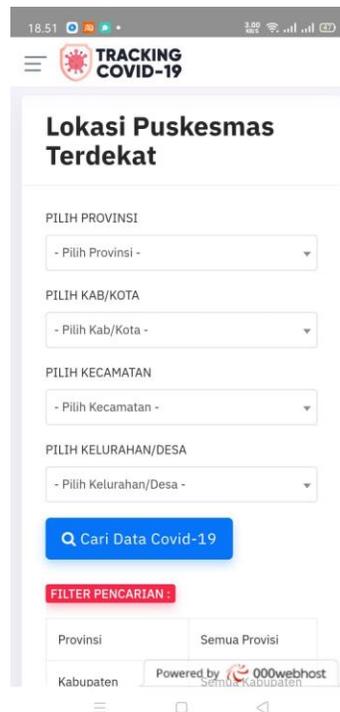
Gambar 13 4.3.3.1 Aplikasi bagian Tentang di Android

4.3.4 Tampilan Menu Data Puskesmas

Pada tampilan menu Data Puskesmas berisikan informasi-informasi tentang lokasi-lokasi puskesmas yang ada di Indonesia atau puskesmas terdekat yang dijadikan sebagai tempat isolasi, pemberian vaksin, dan Rapid test atau Swab.



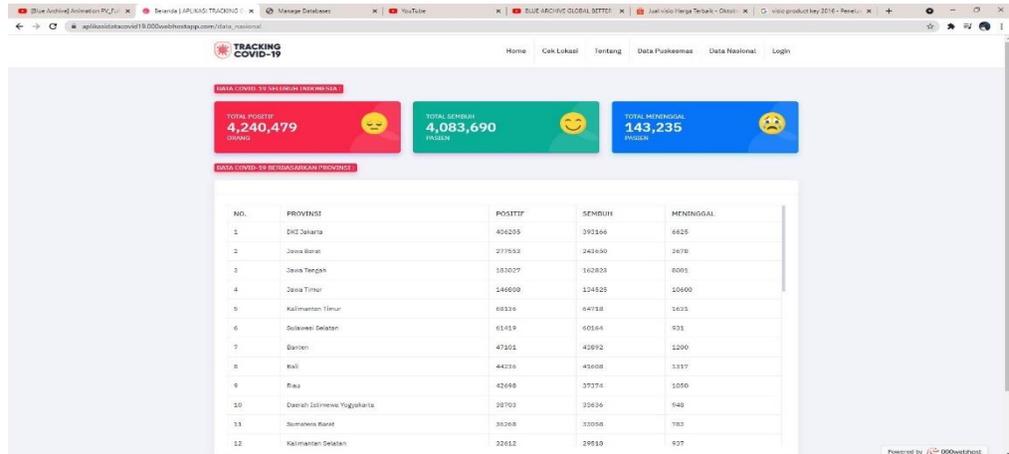
Gambar 14 4.3.4.1 Tampilan Menu Data puskesmas di Website



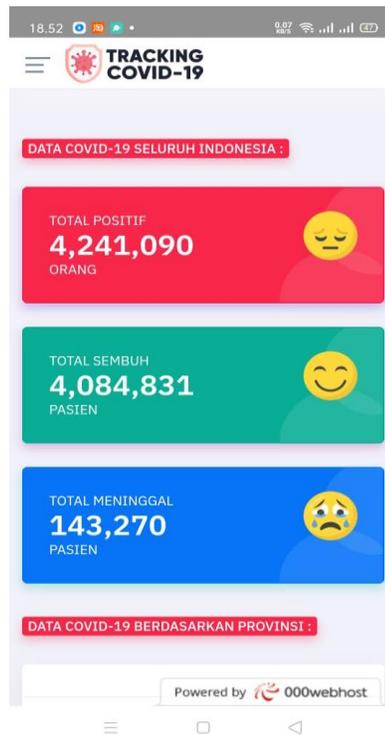
Gambar 15 4.3.4.2 Tampilan menu data puskesmas di Android

4.3.5 Tampilan Menu Data Nasional

Pada Tampilan Menu Data Nasional informasi data covid-19 di setiap propinsi di Indonesia yang berisi jumlah total positif, total sembuh, dan total meninggal.



Gambar 16 4.3.5.1 Tampilan Meu Data Nasional di Website

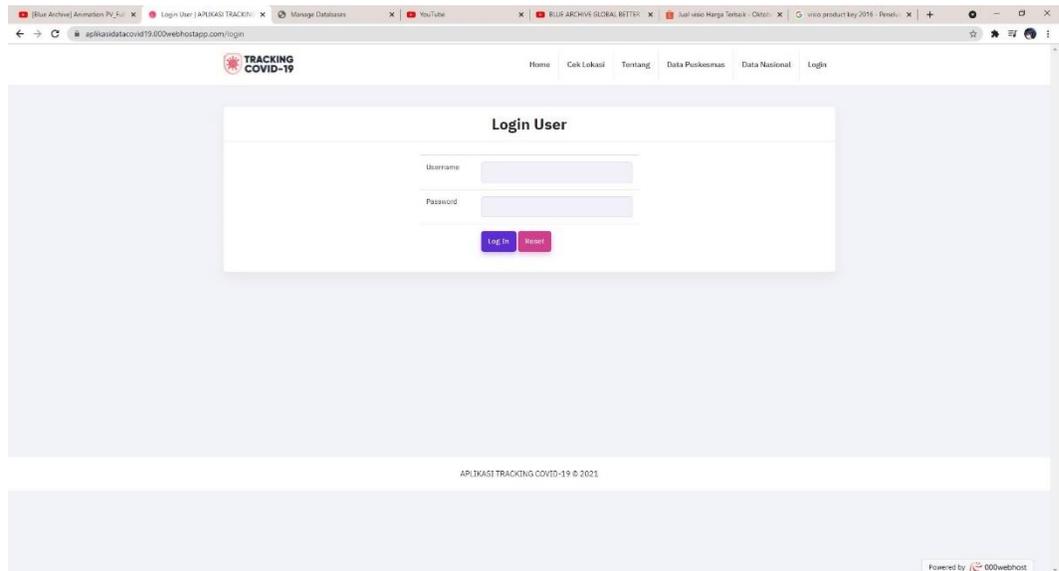


Gambar 17 4.3.5.2 Tampilan menu Data Nasional di Android

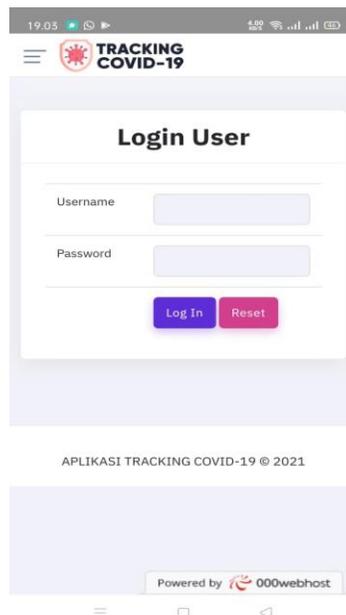
4.3.6 Tampilan Aplikasi Login

Pada gambar tampilan dibawah ini adalah menu Bagi para *Administrator* atau pengembang website serta peserta puskesmas untuk menambahkan , mengedit , menghapus data-data Pasien pada Menu Cek Lokasi , dan data lokasi puskesmas di

Menu Cek Puskesmas Terdekat.



Gambar 18 4.3.5.1 Tampilan Login di Website



Gambar 19 4.3.5.2 Tampilan menu Login di Android

4.4 Implementation (Penerapan)

Implementasi aplikasi menggunakan metode Black Box Testing.

Table 4. Hasil Pengujian Black Box Aplikasi

No	Modul Yang Diujikan	Skenario yg Diujikan	Hasil yang Didapat	Hasil Pengujian
1.	Menampilkan Halaman Home	Pengunjung, Admin , dan Peserta Puskesmas Mengakses Halaman Web dan Android	Menampilkan Halaman Website dan di Aplikasi , dua menu“Pantau Lokasi Anda” dan “Lihat Data Nasional” tampil	Sesuai
2.	Menampilkan halaman Cek Lokasi	Pengunjung, Admin , dan Peserta Puskesmas Mengakses halaman pencarian pasien <i>covid-19</i> diindonesia	Menampilkan list-list Pasien yang terjangkit <i>covid-19</i> berdasarkan pencarian	Sesuai
3.	Menampilkan Halaman Tentang	Pengunjung, Admin , dan Peserta Puskesmas Mengakses halaman tentang untuk mencari informasi-infromasi pengertian virus <i>Covid-19</i>	Menampilkan text pengertian , gejala , dan pencegahan virus <i>covid-19</i>	Sesuai
4.	Menampilkan Halaman Data Puskesmas	Pengunjung, Admin , dan Peserta Puskesmas Mengakses halaman ini untuk mencari lokasi-lokasi Puskesmas terdekat	Menampilkan list-list Puskesmas Khusus <i>Covbid-19</i> yang Aktif ataupun Pasif berdasarkan pencarian	Sesuai
5.	Menampilkan Data Nasional	Pengunjung, Admin , dan Peserta Puskesmas Mengakses halaman ini untuk informasi data yang terinfeksi virus corona	Menampilkan informasi data yang terinfeksi virus corona	Sesuai

6.	Menampilkan Halaman Login	Admin , dan Peserta Puskesmas Mengakses halaman ini mengubah , Menghapus , dan Menambahkan Data Pasien yang terjangkit <i>Covid-19</i> serta Menambah, menghapus, serta mengubah Lokasi Puskesmas diIndonesia	Menampilkan halaman Login untuk <i>Administrator</i> dan Peserta Puskesmas diIndonesia	Sesuai
----	---------------------------	---	--	--------