

**MANUAL BOOK**  
**SISTIM INFORMASI MANAJEMEN BENCANA ( SIMUNA ) V2**

**1. Latar Belakang**

Sejumlah bencana alam telah terjadi di daerah Sumatera Barat, gempa, banjir, tanah longsor, puting beliung dan bencana lainnya. Namun, sangat sedikit data yang tersedia untuk dilakukan oleh pemerintah dan donator dalam mengurangi beban dan risiko di lokasi kejadian.

Perkembangan informasi dan data berbasis web/internet memainkan peranan penting dalam proses manajemen bencana alam, untuk sebuah contoh gempa bumi yang menghancurkan Padang dan sekitarnya pada akhir tahun 2009. Dimana, semua sarana komunikasi juga mengalami kerusakan pada saat itu. Internet menjadi media pertama yang menghubungkan Padang Aceh dengan dunia luar, sehingga informasi yang beragam telah dipublikasikan keluar Padang. Peran informasi model visualisasi berbasis web/internet dapat digunakan sebagai media alternatif.

Seperti pada saat bencana Tsunami di Aceh, melalui Internet, relawan kemanusiaan bisa berkomunikasi melalui email atau chatting dengan menggunakan Instant Messenger seperti Yahoo Messenger atau MSN Messenger, pada waktu untuk melihat data yang diterbitkan di website. Website / Internet dapat digunakan untuk media publikasi informasi, baik melalui website atau mailing list. Sebagai contoh ketika bencana tsunami terjadi di Aceh, melalui website orang di seluruh dunia mampu melihat kondisi di Aceh. Kabar terbaru dapat diakses dengan cepat melalui website. Sejumlah media online seperti detik.com, media-Indonesia.com menyediakan informasi bencana di satu tempat. Dengan Internet, kita bisa mengikuti informasi terbaru serta fenomena alam.

Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan perkembangan teknologi, system informasi saat ini sudah bias dilihat dalam telepon genggam. Informasi dapat kan secara tepat, cepat, real time dan dimanapun saja, asal ada sinyal internet. Pengembangan aplikasi untuk telepon genggam dinamakan Aplikasi Android. Android adalah sistem operasi open Source yang di Rilis oleh Google, Dengan aplikasi yang Open Source dan adanya lisensi perizinan pada Android memungkinkan perangkat lunak ini untuk dimodifikasi secara bebas dan didistribusikan oleh para pembuat perangkat, operator nirkabel, dan pengembang aplikasi. Selain itu, Android

memiliki sejumlah besar komunitas pengembang aplikasi yang memperluas fungsionalitas perangkat, umumnya ditulis dalam versi bahasa pemrograman [Java](#)

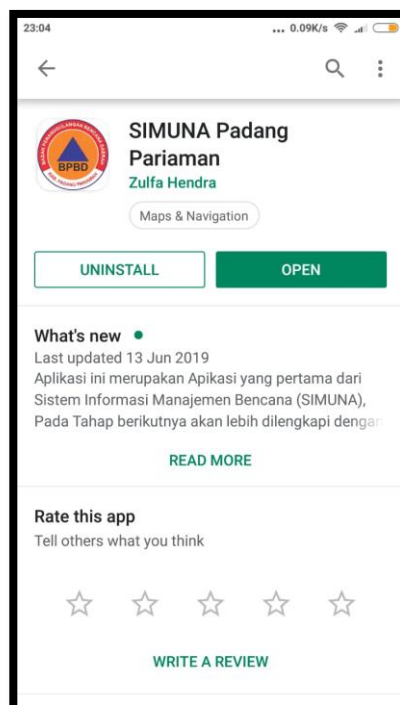
Berdasarkan hal di atas, Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Padang Pariaman merilis suatu aplikasi manajemen bencana yang berbasis Android. Aplikasi itu dinamakan dengan SIMUNA.

Sistem Informasi Manajemen Bencana (SIMUNA) adalah suatu aplikasi berbasis android yang dikembangkan untuk manajemen kebencanaan. Sistem ini dikembangkan oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Padang Pariaman dalam upaya untuk memberikan informasi secara cepat kepada masyarakat dalam bentuk peta yang berbasis Sistem Informasi Geografis. Sistem ini merupakan rilis pertama dari Aplikasi SIMUNA, dan akan dikembangkan nantinya dengan fitur-fitur yang lebih baru.

## 2. Struktur Aplikasi dan Manual Book

Simuna adalah aplikasi yang sudah di bundle dalam bentuk \*.apk dan sudah di distribusikan di google play store.

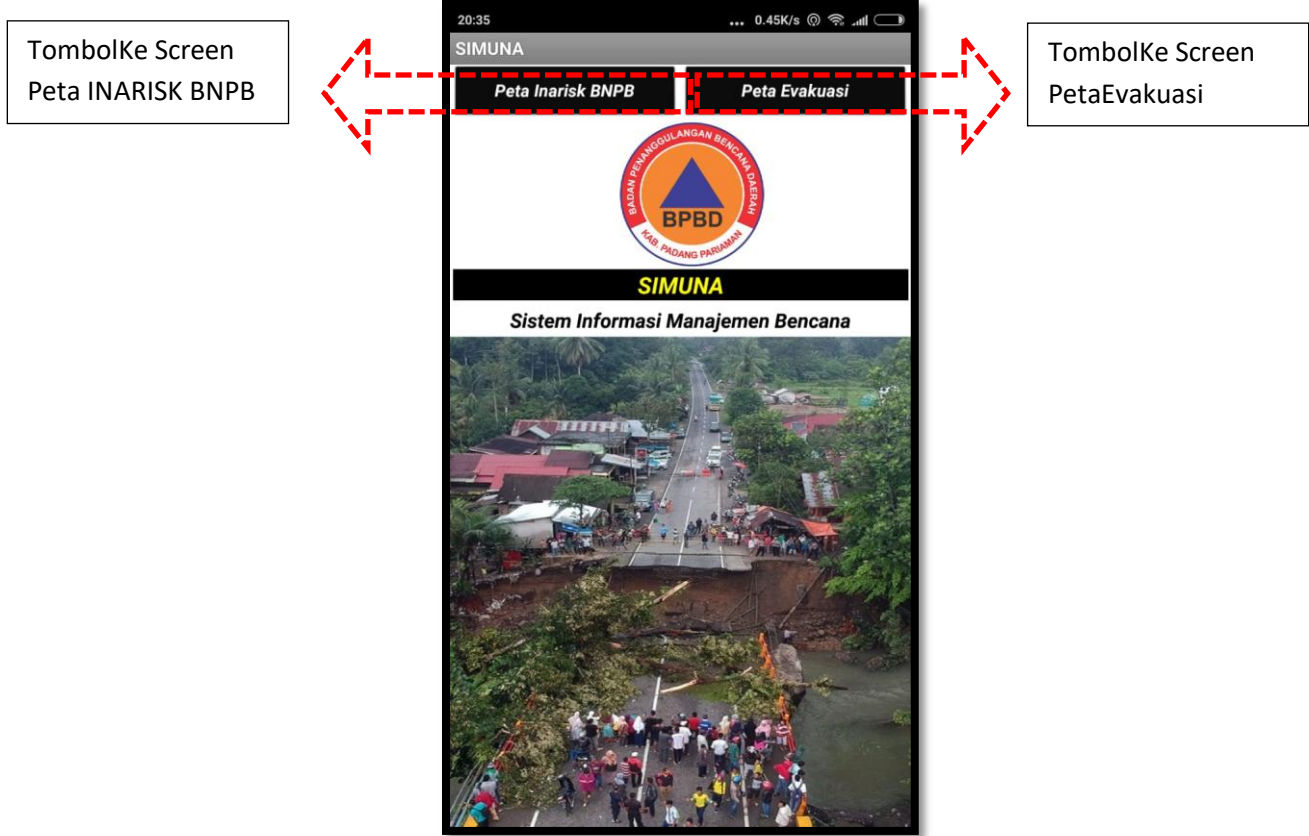
Untuk mendownload aplikasi ini sudah ada play store google dengan kata kunci SIMUNA



Padatahapawalini, AplikasiSimunaterdiri atas 3 Screen UtamaYaitu :

a. Tampilan Splash Screen

Padatampilanawalaplikasisimunaberupa splash screen bencana yang pernahterjadi di kabupatenpadangpariaman. Padabagianatasdari Splash screen awalinterdapatdua menu untukkemembuka screen 2 ( PetaInaris BNPB ) dan Screen 3 ( PetaEvakuasi )



(Splash Screen Awal)

b. PetaInarisk BNPB

Inariskportal hasilkajianrisiko yang menggunakanarcgis server sebagai data services yang menggambarkancakupanwilayahancamanbencana, populasiterdampak, potensikerugianfisik

(Rp.), potensikerugianekonomi (Rp.) danpotensikerusakanlingkungan (ha) danterintegrasidenganrealisasipelaksanaankegiatanpenguranganrisikobencana sebagai tool monitoring penurunanindeksrisikobencana.

MelaluiInarisk, pengguna bisamengetahuirisikobencana yang dapatterjadi di wilayahnya, sepertibanjir, banjirbandang, cuacaekstrem, gelombangekstremdanabrasi, gempabumi, kebakaranhutan danlahan, kekeringan, letusangunungapi, tanahlongsor, tsunami, danbencanamultibahaya.

Pengembangdari portal inariskinisudahmemberikeleluasaankepadapengembangaplikasiuntukdiberikeleluasaanuntukmengembangkan data datapetadariaplikasiinariskindenganmembuattampilanantarmukabaru.



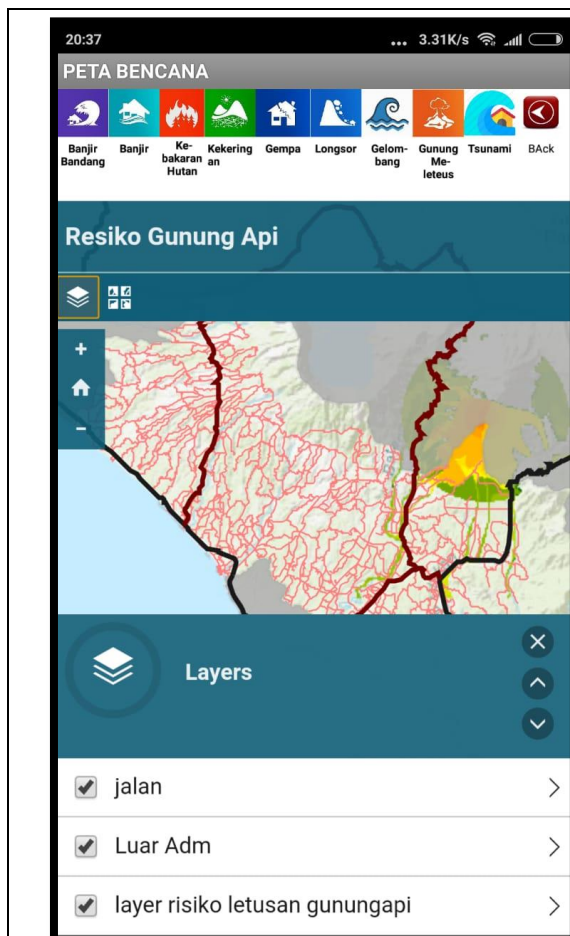
( Tampilan Screen Inarisk BNPB)

Padabagianatastampilaninariskiniterdaptomboltombolpetaresikobencana yang adadalamaplikasi portal inarisk

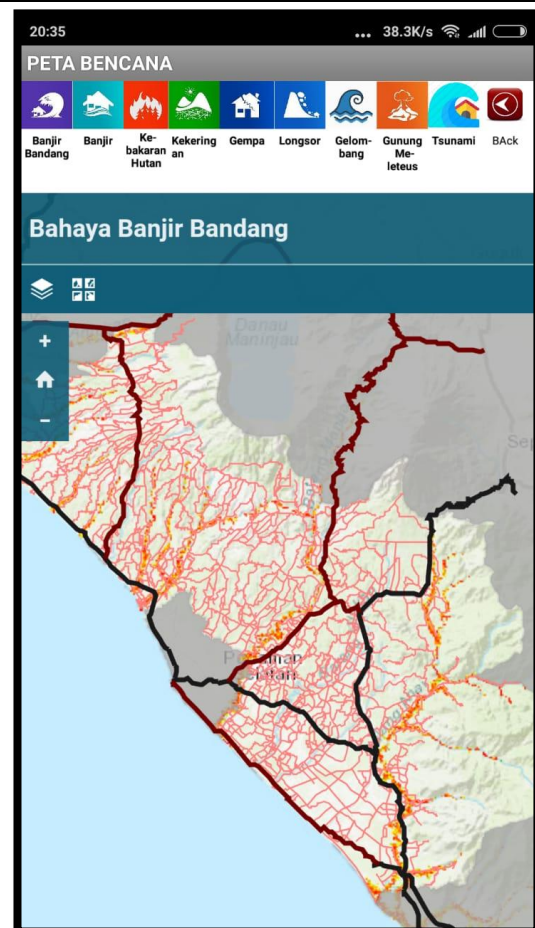
BNPB.Masingmasingtomboliniakanmenampilkanpetaresikobencanayaitu :

- PetaResikoBanjirBandang
- PetaResikoBanjir
- PetaResikoKebakaranHutan
- PetaResikoKekeringan
- PetaResikoGempa
- PetaResikoLongsor
- PetaResikoGelombangLaut
- PetaResikoGUNungMeletus
- Peta tsunami

Dan Tombol Back. →gunanyauntukkembali ke Menu Awal



TampilanPetaResikoGunungApi

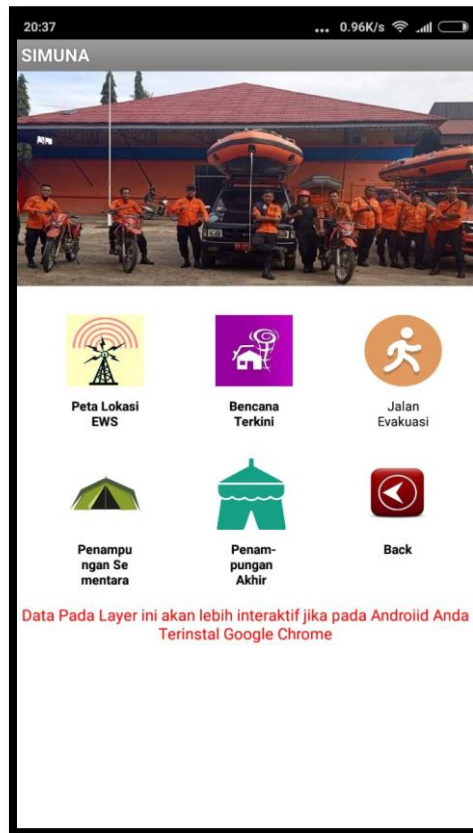


TampilanpetaBahayaBanjirBandang

c. PetaEvakuasi

Petaevakuasiiniadalahpeta yang berisiinformasimengenaimasalahbencana yang bersifat Real time. Basis daripetainiadalahpetagoogle map dandilengkapidengan data atributkebencanaan.

Data padapetaini bias di updatesetiapsaatoleh operator dari BPBD padangpariamanuntukmendapatkaninformasikebencanaan,



(Tampilan Screen yang munculsetelahtombolPetaEvakuasi di klik)

PadaScreen PetaevakuasiinimenampilkanEnam Menu yaitu :

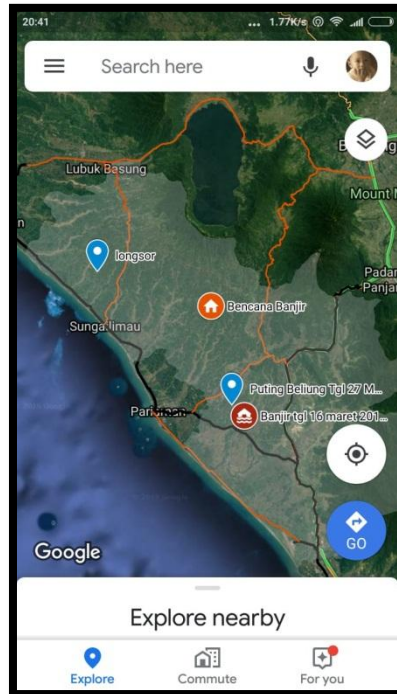
1. PetaLokasi EWS →padatombolini di klikakanmenampilakanposisi Early Warning Sistem ( EWS ) danRepeater Yang ada di kabupatenpadangpariaman.
2. PetaBencanaTerkini→menampilkanlokasibencana yang ada di kabupaten Padang Pariaman. Data Atribut data yang adapadaPetabencanaterkiniadalah :

- |                    |                |
|--------------------|----------------|
| ✚ LokasiBencana    | ✚ Nagari       |
| ✚ DeskripsiBencana | ✚ Kecamatan    |
| ✚ NamaBencana      | ✚ JenisBencana |
| ✚ TglKejadian      | ✚ KorbanJiwa   |

✚ Korong

✚ Korban Hilang

Dan bisa jugadilengkapidenganfotofotobencana yang terjadi.



(Tampilan peta Lokasi Bencana )

### 3. Peta Jalan Evakuasi

Peta Jalan Evakuasi adalah peta yang menampilkan garis-garis jalan untuk evakuasi jika terjadi bencana. Pada peta jalan evakuasi ini digunakan pada saat terjadinya Bencana Tsunami atau gelombang pasang yang besar.

### 4. Peta Penampungan Sementara

Peta ini menunjukkan lokasi penampungan sementara jika terjadi bencana. Lokasi penampungan sementara ini bisa berupa Sekolah, lapangan, dan lainnya. Mengenai lokasi dari penampungan sementara ini akan diinputkan lebih detail.

### 5. Peta Penampungan Akhir

Peta penampungan akhir adalah peta yang menunjukkan lokasi penampungan akhir.

### 6. Back

Semua aplikasi dalam peta Evakuasi ini berbasis Peta Google map. Fasilitas yang terdapat dalam google map bisa dimanfaatkan dalam aplikasi ini

Fasilitas yang bisa dipakai adalah :


- Penambahan data Atribut :


Untuk penambahan data atribut ini bisa memakai akun Gmail yang melakukan proses pembuatan peta ini

- Mencari lokasi terdekat

pada aplikasi ini fasilitas untuk mencari jalan terdekat ke lokasi bencana, atau lokasi EWS.

Caranya yaitu :

-  Klik point lokasi bencana atau EWS pada peta

-  Kemudian akan memunculkan menu **direction** kemudian klik tombol direction tersebut,

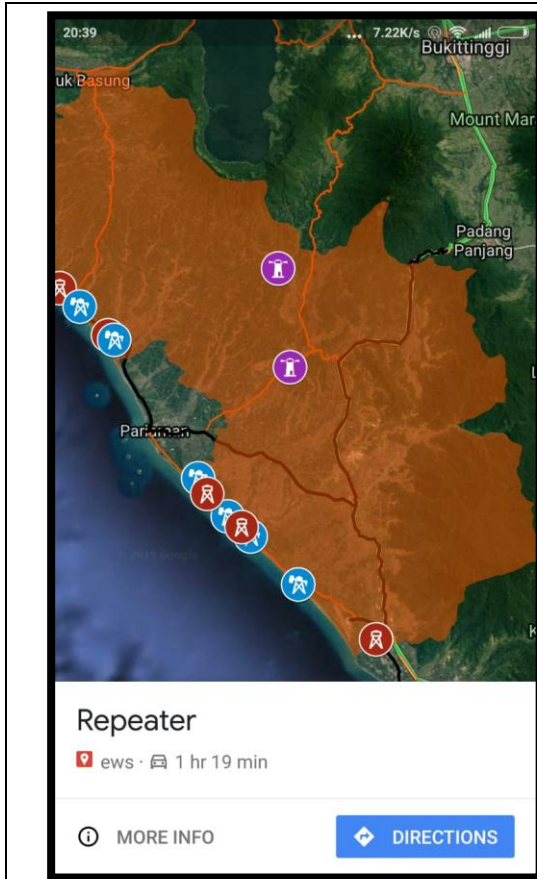
makapada peta akan menunjukkan petunjuk menuju lokasi dan waktu tempuh lokasi yang kita tuju..

Padagambar di bawah terlihat adanya

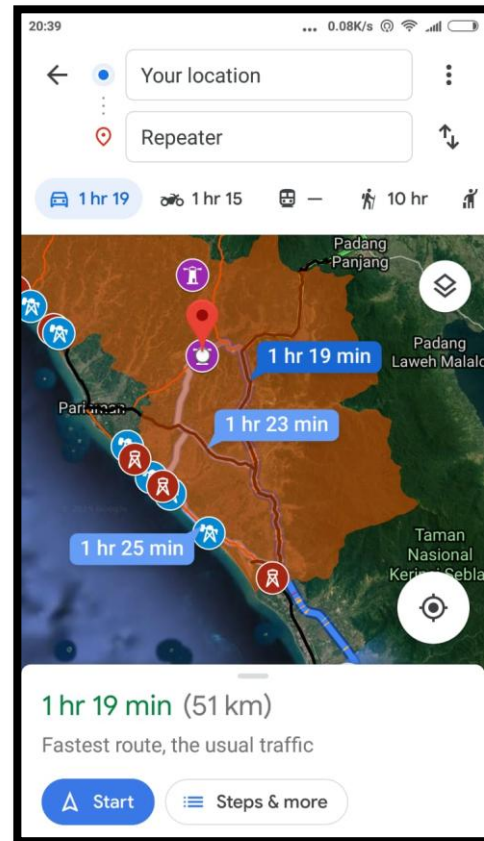
3

alternatif jalan menuju lokasi dan waktu tempuh perkiraan dengan mobil ke lokasi tersebut.





Tampilan Peta Lokasi Repeater



Tampilan menunjukkan waktu yang di tempu terbaik ke lokasi Repeater

### 3. Rencana Pengembangan

Aplikasi ini dirilis pada versi 1.0 dan direncanakan akan dirilis pada versi berikutnya.

Pengembangan aplikasi pada rilis berikutnya direncanakan adalah:

1. Adanya penambahan fasilitas lokasi kantor polisi, Fasilitas kesehatan dan sekolah yang terdekat dari lokasi kita. Fasilitas ini akan memanfaatkan database yang ada di Google Map.
2. Pada peta ini akan ditampilkan lokasi di mana kita berada, sehingga memudahkan untuk mengidentifikasi lokasi kita berada rawan bencana apa saja.
3. Akan dilengkapi dengan database nomor telepon Emergency yang ada di kabupaten Padang Pariaman. Seperti nomor telepon Pemadam kebakaran, polisi, puskesmas dan lainnya.

4. Akan dilengkapi dengan ilustrasi siap siaga bencana. Yang berisi cara penanganan bencana, hal-hal yang diperlukan dalam bencana. Dan lainnya