

# Sistem Urban Modern Kampung Siaga Untuk Menunjang Mobilitas Warga di Masa Pandemi Berbasis Mobile Aplikasi

Fauzi Tri Musyafa

[ftmusyafa@gmail.com](mailto:ftmusyafa@gmail.com)

Magister Ilmu Komputer Universitas Budi Luhur

**Abstrak**— Tingginya kebutuhan informasi terhadap layanan masyarakat belakangan ini perlu mendapat sorotan. Pasalnya masih banyak masyarakat khususnya tingkat kelurahan minim mendapatkan informasi dan layanan yang layak terkait situasi pandemi saat ini. Sehingga masyarakat awam tidak bisa berbuat apa-apa saat mengalami masalah dalam hidupnya. Minimnya langkah preventif dan edukasi bencana terhadap warga seringkali membuat masyarakat menjadi sangat panik saat menghadapi semua ini. Masih banyak isu-isu lainnya juga yang butuh solusi dan perhatian dari kita semua. Butuh waktu lama jika masih mengandalkan cara yang konvensional. Butuh platform terintegrasi agar semuanya bisa saling bekerja sesuai perannya dengan cepat. Untuk itu penulis mencoba memberikan solusi sebuah sistem terintegrasi bernama kampungsaga.com platform mobile aplikasi menunjang mobilitas warga.

**Kata kunci**—mobile apps, sistem nformasi, artificial intelegent, big data

## I. PENDAHULUAN

Pandemi virus corona yang tidak kunjung usai, berimbang pada kerugian di semua sektor khususnya sektor ekonomi dan kesehatan. Gelombang PHK di mana-mana dan tidak bergeraknya roda ekonomi di akar rumput membuat kondisi masyarakat kita semakin terpuruk dan tak berdaya menghadapi pandemi virus corona ini. Diberlakukannya zonasi daerah dan protokol kesehatan di hampir semua wilayah dan tempat-tempat pelayanan umum masih belum bisa tersebar merata ke semua elemen masyarakat[1]

Tingginya kebutuhan informasi terhadap layanan masyarakat belakangan ini perlu mendapat sorotan. Pasalnya masih banyak masyarakat khususnya tingkat kelurahan minim mendapatkan informasi dan layanan yang layak terkait situasi pandemi saat ini[2]. Sehingga masyarakat awam tidak bisa berbuat apa-apa saat mengalami masalah dalam hidupnya. Banyak isu yang perlu disoroti yang ada ditingkat warga. Isu ekonomi, isu kesehatan, isu kemanan, isu bencana, isu adminitrasi kependudukan, warga tingkat desa/kelurahan sangat menarik untuk diperbincangkan isu keamanan warga misalnya, Terjadi maraknya tindak kejahatan seperti pencurian, perampukan akibat pemutusan hubungan kerja dan masa ekonomi sulit seperti ini. Masyarakat sebagai

korban akan sulit mendapat layanan penuh dari pihak yang berwenang jika tidak mengetahui celah bagaimana harusnya kasus ini ditangani. Masyarakat hanya bisa pasrah menghadapi musibah tersebut dan hanya bisa menanggung kerugian saja. Lainnya, isu bencana alam, terjadinya musibah banjir, angin putting beliung, gempa bumi sering terjadi dan sangat dekat dengan masyarakat kita. Minimnya langkah preventif dan edukasi bencana terhadap warga seringkali membuat masyarakat menjadi sangat panik saat menghadapi semua ini. Masih banyak isu-isu lainnya juga yang butuh solusi dan perhatian dari kita semua.

Masyarakat indonesia terkenal dengan kehidupan bergotong-royong, ini menjadi modal yang sangat utama dalam kehidupan bermasyarakat. Dengan bergotong-royong membuat masyarakat kita yang tidak mampu menjadi mampu, yang tidak tahu menjadi tahu, namun itu semua tidak bisa diselesaikan secara konvensional. Butuh waktu lama jika masih mengandalkan cara yang konvensional[3, 5]. Butuh platform terintegrasi agar semuanya bisa saling bekerja sesuai perannya dengan cepat. Untuk itu penulis mencoba memberikan solusi sebuah sistem terintegrasi bernama kampungsaga.com platform mobile aplikasi menunjang mobilitas warga

## RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah telah diuraikan tersebut maka diperoleh rumusan masalah yang ada, sebagai berikut:

- a. Bagaimana cara mengumpulkan informasi yang dibutuhkan warga dalam mengembangkan portal informasi yang mendukung proses mobilitas dan memenuhi kebutuhan aktifitas warga di masa pandemi covid-19?
- b. Bagaimana proyek pengembangan kampung siaga berbasis mobile dibangun?
- c. Apakah proyek pengembangan sistem kampung siaga dapat membantu pengguna?

## RUANG LINGKUP

Ruang lingkup dalam proyek sistem *kampungsiaga* ini dibatasi sebagai berikut:

- Sistem kampung siaga digunakan oleh aparatur desa/kelurahan, RT/RW dan warga/user.
- Sistem kampung siaga dibangun dengan *System Berbasis Mobile*
- Merencanakan, menganalisis, mendesain kebutuhan sistem yang dapat mendukung aktifitas warga dalam memperoleh informasi dan layanan.

## TUJUAN DAN MANFAAT

Adapun tujuan dan manfaat dari sistem ini adalah Memberikan kemudahan warga dan aparatur pemerintah mengakses informasi dan pelayanan warga kapan saja dan di mana saja. Saling bergootong royong melalui flatorm *kampungsiaga.com* ini menghadapi situasi sulit dengan fitu—fitur yang telah disediakan

## II. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis kebutuhan sistem

Bagian ini akan menjelaskan proses menentukan kebutuhan apa saja yang dibutuhkan oleh sistem agar dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan oleh pengguna. Kebutuhan tersebut terbagi menjadi dua yaitu kebutuhan fungsional dan juga non fungsional.

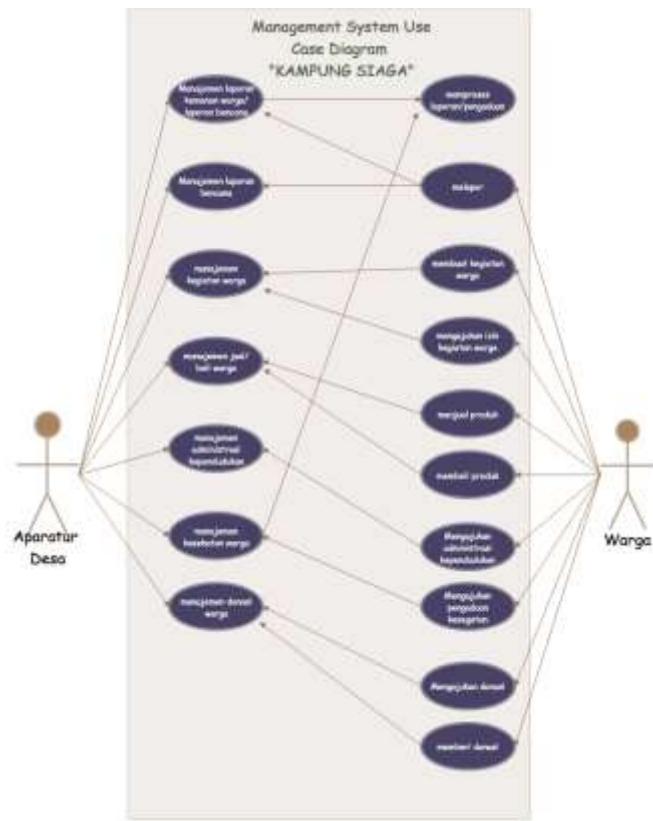
### Kebutuhan fungsional

Fungsi utama dalam sistem kampung siaga ini meliputi beberapa modul siaga-covid-19, modul keamanan, darurat bencana, kegiatan warga, forum jual beli, kesehatan, administrasi kependudukan, dan donasi. Dari kebutuhan sistem ini diharapkan sistem mampu:

- sistem mampu menampilkan informasi petunjuk atau panduan siaga covid-19 berdasarkan kebutuhan user.
- sistem mampu menampilkan informasi layanan aduan warga.
- sistem mampu menjadi platform forum jual beli antar warga
- sistem mampu menampilkan layanan konsultasi kesehatan warga yang ditangani oleh para dokter-dokter profesional
- sistem mampu menjadi platform untuk berdonasi antar warga yang membutuhkan bantuan
- sistem mampu memberikan layanan kependudukan secara digital

### UseCase Diagram

UseCase diagram adalah penjelasan dari sebuah fungsi sistem melalui perspektif pengguna, usecase bekerja dengan cara mendeskripsikan jenis interaksi user/actor dengan sistemnya.



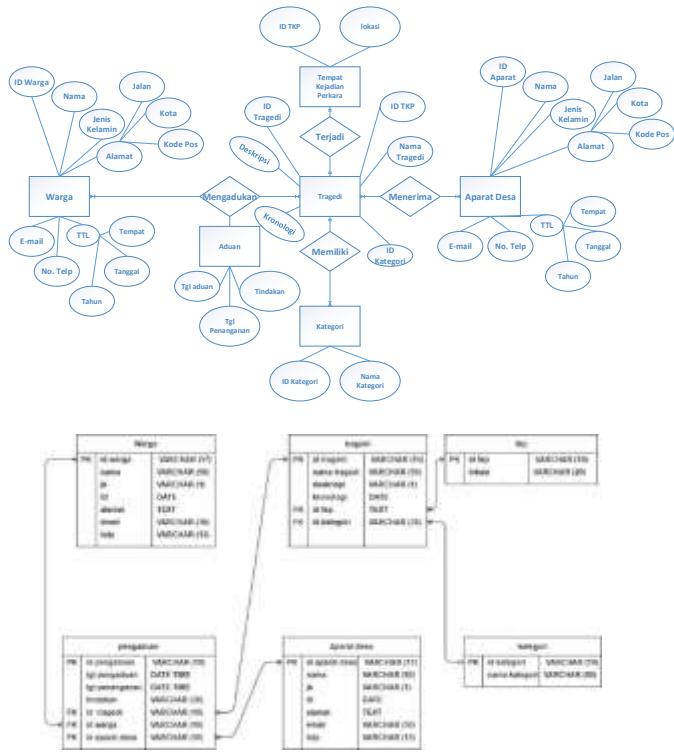
### Data Flow Diagram

Data flow diagram dapat menggambarkan secara rinci dan lebih jelas proses aliran data yang terdapat dalam sistem informasi. DFD adalah analisis untuk menggambarkan fungsi sistem satu dengan yang lain sesuai aliran dan penyimpanan data. Adapun tujuan dari DFD adalah untuk menjelaskan proses apa saja yang terdapat dalam sistem yang akan dibangun. Berikut rangkuman proses pada sistem informasi Desa Siaga



### Desain relasi database

Entity Relationship Diagram atau ERD dibutuhkan untuk menggambarkan hubungan atau relasi antar entitas dengan menggunakan matriks relasi. Entitas digambarkan dengan bentuk persegi dan relasi digambarkan dengan garis[4]. Berikut ini adalah ERD dari sistem *kampungsiaga.com*

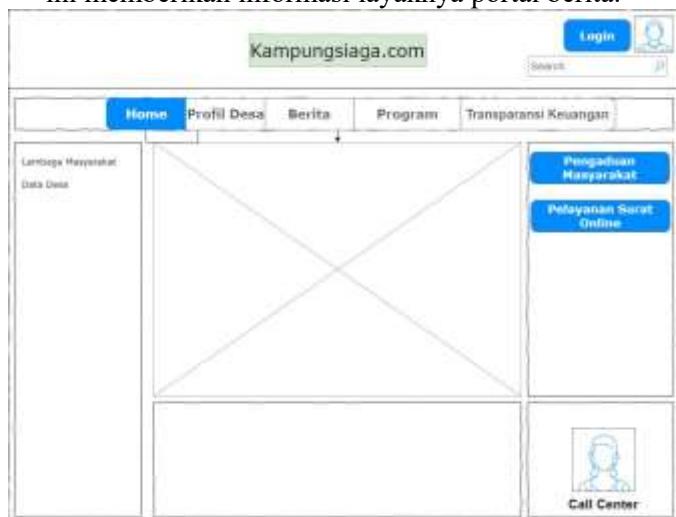


## Desain antarmuka sistem

Berdasarkan uml yang telah dibuat, kemudian dilakukan tahap desain interface yang terdiri dari tampilan halaman utama, halaman pendaftaran/signup, halaman login, halaman profile, halaman fom pengaduan masyarakat, halaman riwayat dan status pengaduan, halaman detail pengaduan, dan halaman staff yang bertugas dalam hal ini adalah lebaga yang terkait yaitu aparat desa.

### a. Halaman utama

Halaman utama berfungsi sebagai kilas representasi dari semua fitur yang dapat user gunakan dalam, fitur ini memberikan informasi layaknya portal berita.



### b. Halaman Sign up

Halaman ini berfungsi sebagai halaman pendaftaran bagi user yang belum memiliki user id, hanya dengan

menggunakan KTP dan email, masyarakat dapat dengan mudah melakukan pendaftaran.

The sign-up page wireframe includes:

- Header: Kampungsiaga.com
- Navigation: Home, Profil Desa, Berita, Program, Transparansi Keuangan
- Form fields:
  - First Name:
  - Last Name:
  - Email:
  - Phone Number:
  - Date of Birth:
  - Address:
  - Gender:  Male,  Female
  - Passphrase:
  - Confirm Passphrase:
- Buttons: SIGN UP, SIGN UP!

### c. Halaman Login

Halaman login disediakan untuk memastikan para pengguna system adalah mereka yang telah melalui proses verifikasi data. Ini bertujuan menjaga kerahasiaan data pada system.

The login page wireframe includes:

- Header: Kampungsiaga.com
- Navigation: Home, Profil Desa, Berita, Program, Transparansi Keuangan
- Form fields:
  - User Name:
  - Password:
- Buttons: SIGN IN, SIGN IN!

### d. Halaman Profil

Para pengguna system juga dapat melengkapi data pada halaman profil

The profile page wireframe includes:

- Header: Kampungsiaga.com
- Navigation: Home, Profil, Riwayat Pengaduan
- Form fields:
  - First Name:
  - Last Name:
  - Gender:  Male,  Female
  - Address:
  - Phone Number:
  - Passphrase:
  - Confirm Passphrase:
- Buttons: update

#### e. Halaman pengaduan masyarakat

Halaman ini merupakan halaman inti dari sistem ini dibuat, pengguna dapat melakukan pengaduan sesuai dengan kategori, jenis tragedi, dan kronologi kejadian yang dialami.

#### f. Halaman riwayat pengaduan

Setelah pengaduan dilaporkan melalui sistem, maka pengguna dapat memantau status dan progress dari pengaduan yang telah dilaporkan melalui halaman ini

#### g. Halaman detail pengaduan

Halaman ini pengguna dapat melihat informasi lengkap pengaduan dan progress pengaduan

#### h. Staff aparat desa

Halaman ini digunakan oleh para petugas aparat desa untuk memproses aduan, kemudian akan ditindak lanjuti oleh lembaga terkait misal kepolisian, tenaga medis, tanggap bencana dll.

### III. REFERENCES

- [1] W. Junardi, A. P. Septiani, A. Amaliah, A. Bachtiar, and J. M. I. Mahendra, "Sistem Informasi Desa Siaga Pangan Menghadapi Covid19 berbasis Web Service," vol. 03, no. 02, pp. 231–240, 2020.
- [2] A. Jimi, "Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Netpala)," *J. Pendidik. Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–7, 2019, doi: 10.37792/jukanti.v2i1.17.
- [3] M. Badri, "PEMBANGUNAN PEDESAAN BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (Studi pada Gerakan Desa Membangun)," *J. Risal.*, vol. 27, no. 2, pp. 62–73, 2016.
- [4] B. D. Astuti, Y. Dharmawan, A. Mawarni, and R. D. Nugroho, "PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAP) (STUDI KASUS PADA DESA SIAGA AKTIF SUKODONO TAHUN 2019)," *J. Kesehat. Masy.*, vol. 2507, no. 1, pp. 1–9, 2020.
- [5] Widyarto, S. and Shafie Abd. Latiff, M. (2007), "The use of virtual tours for cognitive preparation of visitors: a case study for VHE", Facilities, Vol. 25 No. 7/8, pp. 271-285. <https://doi.org/10.1108/02632770710753316>

#### IV. BIOGRAPHIES



**Fauzi Tri Musyafa** (M'1994) lahir di Karawang-Jawa Barat Indonesia, pada 3 Juni 1994. Ia lulus dari program studi teknik informatika universitas singaperbangsa karawang, karawang-jawa barat, dan belajar di Universitas Budi Luhur dengan konsentrasi keilmuan Computer Science. Pengalaman kerjanya sebagai IT-Support Politeknik Enjinering Indorama, Purwakarta. Bidang minat khususnya Jaringan komputer, data center dan kecerdasan buatan.

Fauzi Tri Musyafa, S.Kom tidak menerima gelar kehormatan dari institusi pendidikan tinggi manapun, dia hanya mahasiswa biasa yang terus belajar, mempelajari hal baru. termasuk tujuan kuliahnya di Universitas Budi Luhur, Jakarta.