

# PERANCANGAN MODEL BISNIS START-UP G-ONE (APLIKASI MANAJEMEN PENYELAMATAN KORBAN KECELAKAAN) DENGAN METODE LEAN CANVAS

Gede Deva Rananda Putra<sup>1)</sup> I Gede Juliana Eka Putra<sup>2)</sup>

Ida Bagus Kresna Sudiatmika<sup>3)</sup>

Program Studi Teknik Informatika<sup>1) 2) 3)</sup>

STMIK Primakara, Denpasar, Bali<sup>1) 2) 3)</sup>

Denpasar, Bali

devaputra78@gmail.com<sup>1)</sup> gedejep@primakara.ac.id<sup>2)</sup> kresna@primakara.ac.id<sup>3)</sup>

## ABSTRACT

*Indonesia is a country that ranks first for the largest traffic accidents in Asia. According to WHO, pre-hospital service is something that needs to be considered in the world, especially for developing countries like Indonesia. Based on research results, it is stated that 90% of traffic accidents occur in lower-middle-income countries and are the cause of 5.8 million deaths every year [1]. This mortality rate can be reduced if there is a well-organized pre-hospital service. Pre-hospital service is the provision of services where the victim is first found, during the transportation process until the patient arrives at the hospital [1]. Pre-hospital services in Indonesia are still lagging behind and have not become the center of attention. Most of the patients were transported to the hospital without treatment and monitoring of the patient's condition along the way [2]. The process of recording patient condition records in pre-hospital has not been carried out optimally or even does not exist. In addition, most pre-hospital ambulance services in Indonesia do not coordinate well with the hospital to be addressed, causing services for accident victims to be less effective and efficient. In this study, researchers will design the right business model for the G-One startup for solutions to pre-hospital problems using the Lean Canvas method.*

**Keywords-***pre-hospital, accident, patient condition record, business model canvas, lean canvas, startup.*

## ABSTRAK

Indonesia adalah negara yang menduduki ranking pertama atas kecelakaan lalu lintas terbesar di Asia. Menurut WHO pelayanan pra rumah sakit merupakan hal yang perlu diperhatikan dalam dunia, terutama bagi negara berkembang seperti Indonesia. Berdasarkan hasil riset, disebutkan sebanyak 90% kecelakaan lalu lintas terjadi di negara-negara berpenghasilan menengah ke bawah merupakan penyebab kematian 5,8 juta setiap tahun [1]. Angka kematian ini dapat ditekan jika ada pelayanan pra rumah sakit yang terorganisir dengan baik. Pelayanan pra rumah sakit adalah pemberian pelayanan dimana korban pertama kali ditemukan, selama proses pengangkutan sampai dengan korban tiba di rumah sakit [1]. Pelayanan pra rumah sakit di Indonesia masih tertinggal dan belum menjadi pusat perhatian. Sebagian besar korban diantar ke rumah sakit tanpa perawatan dan pemantauan kondisi korban di sepanjang jalan [2]. Proses pencatatan rekam kondisi korban di pra rumah sakit belum dilaksanakan secara optimal atau bahkan tidak ada. Selain itu, sebagian besar layanan ambulans pra rumah sakit di Indonesia tidak berkoordinasi dengan baik dengan rumah sakit yang akan dituju sehingga menyebabkan pelayanan terhadap korban kecelakaan menjadi kurang efektif dan efisien. Pada penelitian ini, peneliti akan membuat rancangan model bisnis yang tepat pada *startup* G-One untuk solusi dari permasalahan pra-rumah sakit dengan menggunakan metode *Lean Canvas*.

**Kata kunci-***pra-rumah sakit, kecelakaan, rekam kondisi korban, business model canvas, lean canvas, startup.*

## PENDAHULUAN

Berdasarkan hasil riset, disebutkan sebanyak 90% kecelakaan lalu lintas terjadi di negara-negara berpenghasilan menengah ke bawah [1]. Indonesia adalah negara yang menduduki ranking pertama atas kecelakaan lalu lintas terbesar di Asia. Menurut WHO, pelayanan pra-rumah sakit merupakan hal yang perlu diperhatikan dalam dunia, terutama bagi negara berkembang seperti Indonesia. Kemudian, menurut *Mould-Millman* faktor yang menyebabkan kematian pada kecelakaan adalah layanan pra-rumah sakit yang kurang baik. Pelayanan pra-rumah sakit di Indonesia masih tertinggal dan belum menjadi pusat perhatian. Sebagian besar korban diantar ke rumah sakit tanpa perawatan dan pemantauan kondisi korban di sepanjang jalan [2]. Proses pencatatan rekam medis korban di pra-rumah sakit belum dilaksanakan secara optimal atau bahkan tidak ada.

Angka kematian dari kecelakaan lalu lintas dapat ditekan jika ada pelayanan pra rumah sakit yang terorganisir dengan baik. Pelayanan pra rumah sakit adalah pemberian pelayanan dimana korban pertama kali ditemukan, selama proses pengangkutan sampai dengan korban tiba di rumah sakit [1]. Selain itu, sebagian besar layanan ambulans pra rumah sakit di Indonesia tidak berkoordinasi dengan baik dengan rumah sakit yang akan dituju sehingga menyebabkan pelayanan terhadap korban kecelakaan menjadi kurang efektif dan efisien. Oleh karena itu, diperlukannya rancangan suatu sistem yang dapat membantu manajemen pelayanan pra-rumah sakit, dimana sistem manajemen pelayanan pra-rumah sakit ini akan dijadikan model bisnis dengan nama *Startup G-one*.

Pada penelitian ini, akan menggunakan metode *Lean Canvas* untuk membuat model bisnis dari *startup G-One* dengan merumuskan masalah dan merancang solusi dari permasalahan tersebut, dan juga memberikan *unique value proposition* serta perancangan *wireframe* untuk sistem manajemen pelayanan pra-rumah sakit. Dengan dibuatnya model bisnis untuk *startup G-One*, diharapkan dapat dibuatnya aplikasi manajemen pra-rumah sakit, sehingga dapat membantu menurunkan persentase angka kematian dari korban kecelakaan.

## TINJAUAN PUSTAKA

### A. Bisnis

Bisnis merupakan kegiatan memperjualbelikan barang atau jasa dengan tujuan untuk memperoleh keuntungan [3][4]. Dalam ilmu ekonomi, bisnis merupakan organisasi yang menjual barang atau jasa kepada pembeli (konsumen) maupun bisnis lainnya, untuk mendapatkan keuntungan. Menurut sejarah, bisnis berasal dari Bahasa Inggris *Business*, yang didapat dari kata dasar *busy* yang berarti “sibuk” dalam konteks individu, komunitas, ataupun masyarakat. Arti sibuk tersebut merujuk ke pekerjaan yang mendapatkan keuntungan.

### B. Business Model Canvas (BMC)

*Business Model Canvas (BMC)* adalah template manajemen strategis yang ditemukan oleh *Alexander Osterwalder* sekitar tahun 2008 untuk mengembangkan model bisnis baru atau mendokumentasikan yang sudah ada [8]. *BMC* merupakan bagan visual dengan elemen yang menggambarkan proposisi nilai, infrastruktur, pelanggan, dan keuangan perusahaan. *BMC* membantu perusahaan dalam menyelaraskan kegiatan mereka dengan menggambarkan potensi *trade-off*. Template dari *BMC* terdiri dari 9 blok, yaitu: “*key activities*”, “*key partnership*”, “*key resources*”, “*value proposition*”, “*customer segment*”, “*customer channels*”, “*customer relationships*”, “*cost structure*” dan “*revenue stream*”.

### C. Lean Canvas

*Lean Canvas* merupakan versi *Business Model Canvas* yang diadaptasi oleh Ash Maurya pada tahun 2010 khusus untuk *startup* [6] [7]. *Lean Canvas* berfokus pada penanganan masalah dan solusi pelanggan yang luas dan mengirimkannya ke segmen pelanggan melalui proposisi nilai yang unik [5]. Blok “*Problem*” dan “*Solution*” menggantikan blok “*Key Partners*” dan “*Key Activities*” di *Business Model Canvas*, sedangkan blok “*metrik utama*” dan “*Unfair Advantages*” menggantikan blok “*Key Resources*” dan “*Customer Relationship*” [6] [8].

### D. Validation Board

*Validation Board* merupakan sebuah alat yang digunakan untuk menguji asumsi dari ide atau gagasan yang akan dibuat [9]. *Validation Board* dapat berfungsi dengan baik apabila mampu menguji ide atau gagasan dengan asumsi yang tepat. Tidak sulit untuk menemukan pelanggan dan hipotesa masalah yang sesuai dengan visi, namun jika hal ini tidak divalidasi, akan susah untuk mewujudkan ide yang digagas [9]. *Validation Board* terdiri dari 3 bagian, yaitu:

1. *Track Pivots* merupakan kolom-kolom yang berisikan hipotesa mengenai calon pelanggan, permasalahan serta solusi. Pada kolom ini dapat dilakukan perbaikan dari hipotesa dengan melakukan *Pivot*.
2. *Design Experiments* merupakan penjelasan ulang bahwa produk yang sedang dibuat merupakan sebuah percobaan.
3. *Invalidated/Validated* merupakan bagian yang membantu dalam mengukur progress dengan mempelajari apa yang sudah dipelajari sebelumnya.

### E. Value Proposition Canvas

*Value Proposition Canvas* merupakan sebuah alat yang digunakan untuk membantu sebuah produk atau layanan diposisikan di sekitar nilai dan kebutuhan pelanggan. *Value Proposition Canvas* dibuat oleh Dr Alexander Osterwalder sebagai

*framework* untuk memastikan ada kecocokan antara produk dan pasar [10].

*Value Proposition Canvas* bisa digunakan ketika ada kebutuhan untuk menyempurnakan penawaran produk atau layanan yang ada atau ketika penawaran baru sedang dikembangkan dari awal.

### F. Wireframe

*Wireframe* merupakan kerangka yang digunakan untuk menata elemen yang ditampilkan pada sebuah halaman atau layar, seperti navigasi, konten, gambar, media, dan lain-lain [11]. *Wireframe* dibuat terlebih dahulu sebelum pembuatan produk dilakukan. *Wireframe* menampilkan gambaran berupa lembaran yang terdiri dari beberapa kotak dan garis untuk mengatur tata letak berbagai elemen.

Dengan adanya *Wireframe*, dapat membantu *developer* dalam pengerjaan pengembangan struktur dan arah dari *website* atau aplikasi yang akan dibangun.

## METODE PENELITIAN

### A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini merupakan metode *Lean Canvas*. Metode *Lean Canvas* ini berfokus pada penanganan masalah dan solusi dari pelanggan yang luas dan mengirimkannya ke segmen pelanggan melalui proposisi nilai yang unik. Adapun beberapa *tools* dan *research* yang digunakan untuk memvalidasi *Lean Canvas*, yaitu:

#### 1. Validation Board

*Validation board* merupakan *tools* yang digunakan untuk menguji asumsi mengenai penanganan masalah dan solusi dari pelanggan yang peneliti asumsikan. *Validation Board* memiliki 3 bagian, yaitu:

- a. *Track Pivots*, pada bagian ini peneliti membuat beberapa hipotesa mengenai calon pelanggan, permasalahan serta solusi terhadap permasalahan manajemen penyelamatan korban kecelakaan.
- b. *Design Experiments*, pada bagian ini peneliti membuat asumsi dan tingkat asumsi resiko.

- c. *Invalidated/Validated*, pada bagian ini peneliti menentukan asumsi mana yang valid dan tidak valid dengan melakukan survei kepada pelanggan. Jika asumsi tidak valid, maka akan dilakukan *pivot*, jika valid akan dilanjutkan ke asumsi selanjutnya.

## 2. **Value Proposition Canvas**

*Value Proposition Canvas* merupakan *tools* yang digunakan untuk membantu sebuah produk atau layanan diposisikan di sekitar nilai dan kebutuhan pelanggan. *Value Proposition Canvas* terbentuk oleh 2 blok, *Customer Profile* dan *Value Map* dari perusahaan. Dalam penelitian ini, masing-masing bagian dari *Customer Profile* dan *Value Map* akan diisi oleh peneliti.

### B. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini merupakan penelitian berbasis eksplorasi, dikarenakan peneliti melakukan wawancara secara langsung dengan pihak kegawatdaruratan yang terkait mengenai permasalahan prarumah sakit.

### C. Jenis Data Penelitian

Pada penelitian ini, digunakan jenis data kualitatif, berupa hasil wawancara dari responden yang menjadi subjek penelitian. Jumlah responden yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 10 orang, yang merupakan 5 orang yang berasal dari petugas ambulan dari BPBD serta 5 orang yang berasal dari dokter unit gawat darurat rumah sakit. Menurut sebuah penelitian yang dilakukan oleh *Mark Mason*, studi dengan hasil data kualitatif memerlukan sedikitnya 10 peserta untuk mendapatkan hasil yang bermanfaat dan dapat diterapkan[12].

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Validasi

Hasil validasi dengan pihak kegawatdaruratan ini mencapai kriteria kesuksesan minimum yang ditargetkan dengan hasil wawancara sebagai berikut:

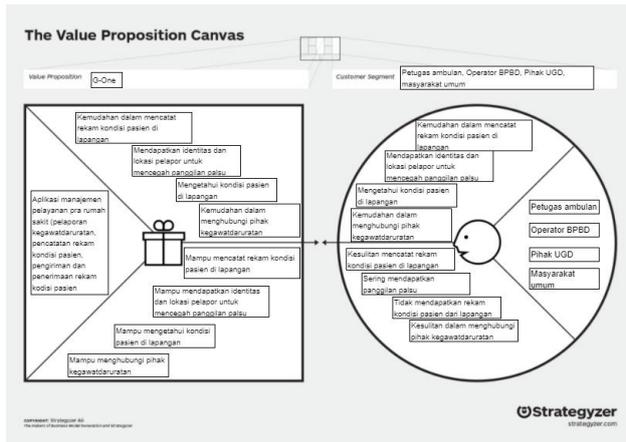
1. Operator BPBD, permasalahan yang dialami yaitu kesulitan memverifikasi laporan

kegawatdaruratan yang dilaporkan oleh masyarakat dan merasa terbantu dengan adanya aplikasi pelaporan yang berisikan identitas, lokasi pelapor serta foto kejadian kebencanaan ketika akan melaporkan kejadian kebencanaan. Untuk menerima laporan kebencanaan, operator BPBD merasa dimudahkan dengan adanya aplikasi yang menampilkan laporan yang dikirim oleh pelapor di lapangan yang berisikan identitas, lokasi pelapor serta foto kejadian kebencanaan.

2. Petugas ambulan, mengalami kesulitan dalam mencatat rekam kondisi korban di lapangan, dikarenakan tidak sempat melakukan pencatatan atau tidak bisa mencatat secara penuh ketika kondisi korban kritis, apalagi waktu yang diperlukan untuk menulis cukup lama. Petugas ambulan merasa terbantu dengan adanya aplikasi yang mampu memudahkan pekerjaan di lapangan dalam mencatat rekam kondisi korban.
3. Pihak UGD tidak mengetahui rekam kondisi korban di lapangan akibat permasalahan yang dialami petugas ambulan. Pihak UGD merasa terbantu dengan adanya aplikasi yang dapat menerima rekam kondisi korban, agar pihak UGD dapat mengetahui bagaimana penanganan petugas ambulan di lapangan dan mampu mempersiapkan segala kebutuhan yang diperlukan untuk menangani korban ketika sudah sampai di rumah sakit.
4. Masyarakat kesulitan dalam menghubungi petugas kegawatdaruratan, dan akan merasa terbantu dengan adanya aplikasi yang mampu menghubungi petugas kegawatdaruratan.

### B. *Value Proposition Canvas*

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak kegawatdaruratan dan masyarakat umum, dapat dipetakan ke dalam bagian dari *Value Proposition Canvas* sebagai berikut:



GAMBAR 1 VALUE PROPOSITON CANVAS

1. *Customer Job* pada penelitian ini, pelanggan yang diperoleh adalah petugas ambulance, operator BPBD, pihak UGD, dan masyarakat umum.
2. *Pain* pada penelitian ini, permasalahan yang diperoleh dari masing-masing pelanggan yaitu masyarakat umum yang kesulitan dalam menghubungi pihak kegawatdaruratan, petugas ambulance yang kesulitan mencatat rekam kondisi korban di lapangan, operator BPBD yang sering mendapatkan panggilan palsu, dan pihak UGD yang tidak mendapatkan rekam kondisi korban dari lapangan.
3. *Gain* dari hasil wawancara yang telah dilakukan, dapat diketahui kebutuhan dari masing-masing pihak kegawatdaruratan, yaitu masyarakat umum yang memerlukan kemudahan dalam menghubungi pihak kegawatdaruratan, petugas ambulance yang memerlukan kemudahan dalam mencatat rekam kondisi korban di lapangan, operator BPBD yang memerlukan kemudahan dalam mendapatkan identitas dan lokasi dari pelapor, dan pihak UGD yang ingin kemudahan dalam mendapatkan informasi dari kondisi korban di lapangan.
4. *Product and Service* yang dibuat sebagai solusi berupa aplikasi manajemen pelayanan pra rumah sakit (pelaporan kegawatdaruratan, pencatatan rekam kondisi korban, pengiriman dan penerimaan rekam kondisi korban).
5. *Pain Reliever* produk yang ditawarkan sebagai solusi akan

membantu masing-masing pihak kegawatdaruratan dan masyarakat umum, yaitu kemampuan dalam menghubungi pihak kegawatdaruratan dengan mudah, kemampuan dalam mencatat rekam kondisi korban di lapangan, kemampuan dalam mendapatkan identitas dan lokasi dari pelapor, serta kemampuan dalam mengetahui kondisi korban di lapangan.

6. *Gain Creators* produk tersebut memberikan kemudahan dalam menghubungi pihak kegawatdaruratan, kemudahan dalam mencatat rekam kondisi korban, kemudahan dalam mendapatkan identitas dan lokasi pelapor untuk mencegah panggilan palsu, serta mengetahui bagaimana kondisi korban di lapangan.

### C. *Lean Canvas*

Berdasarkan hasil wawancara yang telah diolah dengan *Validation Board* dan *Value Proposition Canvas*, dapat dipetakan 9 bagian *Lean Canvas* sebagai berikut:

1. *Customer Segment* berdasarkan permasalahan yang didapat melalui wawancara yang divalidasi menggunakan *Validation Board* dan *Value Proposition Canvas*, didapatkan target pelanggan yaitu BPBD yang meliputi operator BPBD dan petugas ambulance, pihak UGD, serta masyarakat umum.
2. *Problem* merupakan permasalahan dari pihak kegawatdaruratan dan masyarakat umum yang didapat dari hasil wawancara dan telah divalidasi dengan *Validation* serta *Value Proposition Canvas*. Dari hasil tersebut, diperoleh permasalahan yang dimiliki pihak kegawatdaruratan yaitu operator BPBD yang sering mendapatkan panggilan palsu, petugas ambulance yang kesulitan mencatat rekam kondisi korban di lapangan, serta pihak UGD yang tidak mendapatkan informasi rekam kondisi korban di lapangan. Sedangkan masyarakat kesulitan dalam menghubungi pihak gawat darurat dikarenakan tidak mengetahui bagaimana menghubungi pihak kegawatdaruratan.

3. *Solution* atas permasalahan yang sudah divalidasi, yaitu dibuatkannya aplikasi manajemen pelayanan pra rumah sakit yang meliputi pelaporan kegawatdaruratan, pencatatan rekam kondisi korban, pengiriman dan penerimaan rekam kondisi korban.
4. *Unique Value Proposition* yang telah didapatkan melalui *Value Proposition Canvas*, yaitu kemudahan masyarakat dalam menghubungi pihak kegawatdaruratan, kemudahan petugas kegawatdaruratan dalam mencatat dan mengirim rekam kondisi korban di lapangan, kemudahan dalam mendapatkan identitas dan lokasi pelapor untuk mencegah panggilan palsu, dan menerima kondisi korban di lapangan.
5. *Channel* didapatkan berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan pihak kegawatdaruratan terkait, yaitu pengadaan kerja sama dengan BPBD kota dan rumah sakit melalui dinas kesehatan, sosialisasi masyarakat, serta KOMINFO dalam pengimplementasian aplikasi.
6. *Revenue Stream* didapatkan melalui biaya pemasangan dan pemeliharaan aplikasi *G-One* untuk rumah sakit dan BPBD.
7. *Cost Structure* didapatkan berdasarkan biaya per-tahun yang dikeluarkan untuk pengembangan atau pemeliharaan aplikasi, gaji, dan pemasaran aplikasi.
8. *Key Metrics* didapatkan dari masyarakat yang mengunduh aplikasi, melaporkan kejadian kegawatdaruratan. Petugas kegawatdaruratan yang menerima laporan kegawatdaruratan, meneruskan laporan ke petugas yang aktif, mencatat rekam kondisi korban di lapangan, menerima rekam kondisi korban dari lapangan.
9. *Unfair Advantage*, yang pertama mencegah panggilan palsu, kedua tidak diperlukan untuk mengetik dalam mencatat rekam kondisi korban di lapangan melainkan memilih opsi yang sesuai, ketiga dapat mengirim dan menerima rekam kondisi korban dari lapangan sebelum korban tiba di rumah sakit, keempat dapat memudahkan

masyarakat umum dalam menghubungi pihak kegawatdaruratan dengan mudah.

#### **D. Mockup Implementasi**

Dari hasil analisis *Lean Canvas* yang peneliti lakukan terhadap kebutuhan dan fungsi utama dari aplikasi yang diharapkan oleh petugas kegawatdaruratan dan masyarakat, dibuatnya implementasi *mockup* atau fungsi utama yang ada dalam pengembangan aplikasi:

##### **1. Public App**

Fitur pada *Public App* ditujukan untuk mempermudah masyarakat dalam melaporkan kejadian kegawatdaruratan yang terjadi di sekitar masyarakat, sehingga penanganan korban akan cepat ditangani

##### **2. BPBD Operator**

BPBD Operator ditujukan untuk memperoleh informasi kegawatdaruratan yang dilaporkan oleh masyarakat. Informasi yang diterima yaitu identitas pelapor agar terhindar dari panggilan palsu, lokasi kejadian, dan bukti berupa foto kejadian dengan cepat, sehingga penerusan laporan dapat dengan mudah dikirim ke petugas kegawatdaruratan yang berwenang.

##### **3. Nurse App**

*Nurse App* ditujukan untuk memudahkan petugas kegawatdaruratan dalam mencari lokasi kejadian berdasarkan laporan yang telah didapatkan, melakukan pencatatan rekam kondisi korban di lapangan dengan mudah dan cepat dikarenakan tidak perlu mengetik, serta dapat memberitahukan pihak UGD mengenai kedatangan korban ke rumah sakit yang dituju.

##### **4. Hospital App**

*Hospital App* ditujukan untuk menerima informasi rekam kondisi korban dari lapangan dengan cepat dan mudah sebelum korban tiba di rumah sakit, sehingga ketika korban tiba, tidak diperlukannya pemeriksaan yang berulang dan penanganan dapat dilakukan dengan cepat.

## E. Rekomendasi Pengembangan Aplikasi

Pada penelitian ini peneliti merekomendasikan pembangunan aplikasi pada *smartphone* menggunakan *Flutter*. Menurut Alfian Yusuf Abdullah, seorang *Head of Reviewer* dari *Dicoding*, *Flutter* mendukung lintas platform yang artinya dapat berjalan di beberapa platform berbeda. Dengan menggunakan *Flutter*, dapat dibuatnya aplikasi Android dan iOS secara bersamaan. Selain mobile, juga bisa dibuatnya aplikasi web dan desktop. Tentu ini akan menghemat waktu. Tidak perlu mempelajari bahasa *native* yang digunakan di setiap platform. *Flutter* memiliki fitur yang disebut *hot reload*. Dengan fitur ini, proses pengembangan aplikasi dapat berjalan lebih cepat dan mudah. Setelah melakukan perubahan pada kode program, cukup tekan *hot reload*. Aplikasi akan diperbarui dalam waktu kurang dari 1 detik. *Flutter* dirancang untuk memudahkan pengembang membangun antarmuka pengguna. Seluruh *UI* di *Flutter* dibangun menggunakan *widget*. Misalnya, jika menambahkan bidang teks, bidang teks itu adalah *widget*. Tombol dan Gambar juga merupakan *widget*. Bahkan untuk mengatur posisi komponen yang akan dipusatkan menggunakan *widget* tengah. *Widget* akan menjelaskan seperti apa tampilan berdasarkan konfigurasi dan status yang ada.

Untuk penyimpanan data, peneliti merekomendasikan untuk menggunakan *MySQL* sebagai *database* utama. Menurut Yuwaka Panata, seorang *founder* dari *BuatKoding.com*, *MySQL* dapat bekerja di beberapa platform yang berbeda, seperti *LINUX*, *Windows*, *MacOS* dan lain-lain. Dapat dijadikan aplikasi *database* yang portable dan memiliki ukuran database yang cukup kecil. *MySQL* dapat diperoleh secara gratis. Sintaksnya lebih mudah dipahami dan tidak terlalu rumit serta dapat mengakses *database* dengan mudah. Memiliki lebih banyak type data seperti: *signed/unsigned integer* yang memiliki panjang data sebesar 1,2,3,4 dan 8 byte, *FLOAT*, *DOUBLE*, *CHAR*, *VARCHAR*, *TEXT*, *BLOB*, *DATE*, *TIME*, *DATETIME*, *TIMESTAMP*,

*YEAR*, *SET* dan tipe *ENUM*. Mendukung penuh terhadap *query SQL GROUP BY* dan *ORDER BY*. Mudah di-*backup* dan *restore database* dari satu sistem ke sistem lain. *MySQL* merupakan program *multithreaded*, sehingga dapat dipasang pada *server* yang memiliki *multiCPU*.

Untuk menangani *realtime communication* antar aplikasi, peneliti merekomendasikan untuk menggunakan *Firebase* khususnya *Firestore*. Menurut dokumentasi *Firebase*, *Cloud Firestore* adalah *database* yang fleksibel dan skalabel untuk pengembangan seluler, web, dan *server* dari *Firebase* dan *Google Cloud Platform*. Seperti *Firebase Realtime Database*, *Cloud Firestore* menjaga data tetap sinkron di semua aplikasi klien melalui prosesor *realtime*, dan menawarkan dukungan *offline* untuk seluler dan web. Dengan begitu, dapat dibangunnya aplikasi yang responsif dan fungsional tanpa bergantung pada latensi jaringan atau konektivitas *Internet*. *Cloud Firestore* juga menawarkan integrasi tanpa batas dengan produk *Firebase* dan *Google Cloud* lainnya, termasuk *Cloud Functions*.

## SIMPULAN

*G-One* berbentuk aplikasi yang bisa memudahkan masyarakat dalam menghubungi pihak kegawatdaruratan, membantu pihak kegawatdaruratan dalam menerima laporan kegawatdaruratan dengan cepat dan mudah, pencatatan rekam kondisi korban dari lapangan dengan mudah, pengiriman dan penerimaan rekam kondisi korban dari lapangan. *G-One* memiliki target pelanggan yaitu masyarakat umum dan pihak kegawatdaruratan. *G-One* memiliki *channel* dengan cara bekerja sama dengan BPBD dan rumah sakit melalui dinas kesehatan, melakukan sosialisasi kepada masyarakat, serta KOMINFO dalam pengimplementasian aplikasi. *G-One* mendapatkan *revenue*-nya dari biaya pemasangan dan pemeliharaan aplikasi untuk setiap rumah sakit dan BPBD. *Cost Structure* pada *G-One* digunakan dalam pengembangan atau pemeliharaan aplikasi, pemasaran serta gaji.

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1] K. C. Sim Dan Keikutsertaan Dalam Tes Pembuatan Sim Dengan Pengetahuan Berkendara Dan Kecelakaan Lalu, F. Andy Nastiti Fakultas Kesehatan Masyarakat, U. Airlangga Surabaya, J. Timur, I. Alamat Korespondensi, and F. Andy Nastiti, "HUBUNGAN ANTARA", doi: 10.20473/ijph.v12i1.2017.167-178.
- [2] J. Penelitian Kesehatan Suara Forikes -- -----Volume, J. Penelitian Kesehatan Suara Forikes ---- -, K. Adytama Putra, M. Departemen Keperawatan Medikal Bedah Fakultas Ilmu Keperawatan, and J. GEP Massie, "Peran Perawat Ambulans dalam Pelayanan Pre Hospital di Indonesia: Kajian Literatur," 2019, doi: 10.33846/sf10413.
- [3] M. Hasanudin, D. P. Kristiadi, and B. Haryanto, "E-business Startup Model using Canvas Business Model (case study: SiJasPro)," *International Journal of Information System & Technology Akreditasi*, vol. 5, no. 2, pp. 127–135, 2021.
- [4] Erlangga, "Komunikasi Bisnis, edisi 3."
- [5] J. v Sinfield, E. Calder, B. Mcconnell, and S. Colson, "THE LEADING CORPORATE STRATEGY How to Identify New Business Models," 2011.
- [6] A. Maurya, *Running Lean: Iterate from Plan A to a Plan That Works*. 2012.
- [7] A. Maurya, "How I Document my business model hypotheses," Aug. 2010.
- [8] A. Maurya, "Why Lean Canvas vs Business Model Canvas?"
- [9] "Apa yang dimaksud dengan validation board? - Ekonomi & Bisnis / Manajemen - Dictio Community." <https://www.dictio.id/t/apa-yang-dimaksud-dengan-validation-board/72504/3> (accessed Dec. 21, 2021).
- [10] "What is the Value Proposition Canvas? - B2B International." <https://www.b2binternational.com/research/methods/faq/what-is-the-value-proposition-canvas/> (accessed Dec. 24, 2021).
- [11] "Apa itu Wireframe? Perbedaan Wireframe, Mockup, dan Prototype - Dicoding Blog." <https://www.dicoding.com/blog/wireframe-adalah/> (accessed Dec. 24, 2021).
- [12] "View of Sample Size and Saturation in PhD Studies Using Qualitative Interviews | Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research." <https://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1428/3027> (accessed Dec. 21, 2021).