

# APLIKASI GO AMBULANCE

Boo Siet Mun  
Prof. Dr. Masri Ayob

*Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia*

## ABSTRAK

*Ambulance Response Time* (ART) adalah salah satu petunjuk prestasi utama standard dalam pengukuran persembahan penyampaian perkhidmatan kecemasan. Kini, ART di Malaysia boleh mengambil masa sehingga 45 minit untuk bertindak balas dan 9 minit akan digunakan untuk menyoal dan mengesahkan lokasi mangsa. Objektif kajian ini adalah untuk menghasilkan satu aplikasi yang dapat mengenalpasti lokasi sebenar pesakit dan mengetahui jarak dan anggaran masa ketibaan ambulans. Informasi tentang penyakit juga perlu diisikan semasa menunggu ketibaan ambulans juga akan diberikan. Aplikasi ini akan dibangunkan dalam telefon pintar yang menggunakan sistem operasi android.

## 1 PENGENALAN

“Ambulance Response Time”(ART) adalah salah satu petunjuk prestasi utama standard dalam pengukuran persembahan penyampaian perkhidmatan kecemasan. Walau bagaimanapun, perkhidmatan ambulans kini di Malaysia menyediakan kerana ART di Malaysia ditanggung dengan persoalan yang banyak (Jared Pereira 2013). Hal ini menyebabkan perkhidmatan ambulans Malaysia disalahkan oleh mangsa. Pkhidmatan ambulans pula menyebabkan berlakunya kes kematian disebabkan oleh kehilangan “golden hour” untuk mendapatkan rawatan perubatan semasa menunggu ketibaan ambulans.

Berdasarkan Martina C.(2016), Datuk Dr Jeyaindran Sinnadurai, Timbalan Ketua Pengarah Kementerian Kesihatan berkata bahawa mereka ingin membawa tahap ART Malaysia ke tahap antarabangsa, iaitu kurang daripada 10 hingga 15 minit dengan melaksanakan skema baru. Skema baru tersebut adalah meletakkan sejumlah ambulans dan responden perubatan di kawasan kecemasan tertentu. Namun begitu, mangsa mengatakan bahawa sebelum pusat kecemasan menghantar ambulans ke lokasi sebenar mangsa, pusat tersebut telah menghabiskan masa 5 hingga 9 minit untuk menyoal dan mengesahkan lokasi mangsa. Selain itu, “prank call” juga menyebabkan operasi pusat kecemasan menjadi lebih rumit. Hal ini disebabkan oleh sumber ambulans yang terhad. Bab ini akan seterusnya memperkenalkan proses-proses yang terlibat dalam pembangunan projek ini secara ringkas.

## 2 PENYATAAN MASALAH

Di Pusat Perubatan Universiti Kebangsaan Malaysia (PPUKM), perkhidmatan ambulans juga disediakan.

Punca kelewatan ambulan berlaku disebabkan oleh kekurangan sumber ambulans di PPUKM kerana mereka hanya memiliki 4 ambulans dan ramai pesakit memerlukan perkhidmatan tersebut dalam hari yang sama. Selain itu, kedatangan ambulan lewat juga disebabkan oleh kekurangan maklumat tentang lokasi sebenar pemanggil dan juga masalah GPS yang kurang ketepatan atas lokasi yang dimasukkan. Hal ini telah menyebabkan pemandu ambulan memerlukan masa yang lebih untuk mencari lokasi sebenar pemanggil walaupun ambulan sudah sampai di sekelilingnya. Seterusnya, pemohon ambulans atau pesakit tersebut kemungkinan besar tidak mengetahui rawatan utama yang boleh diambil terlebih dahulu sebelum pasukan 2doctor2ic datang bersama ambulans.

### 3 OBJEKTIF KAJIAN

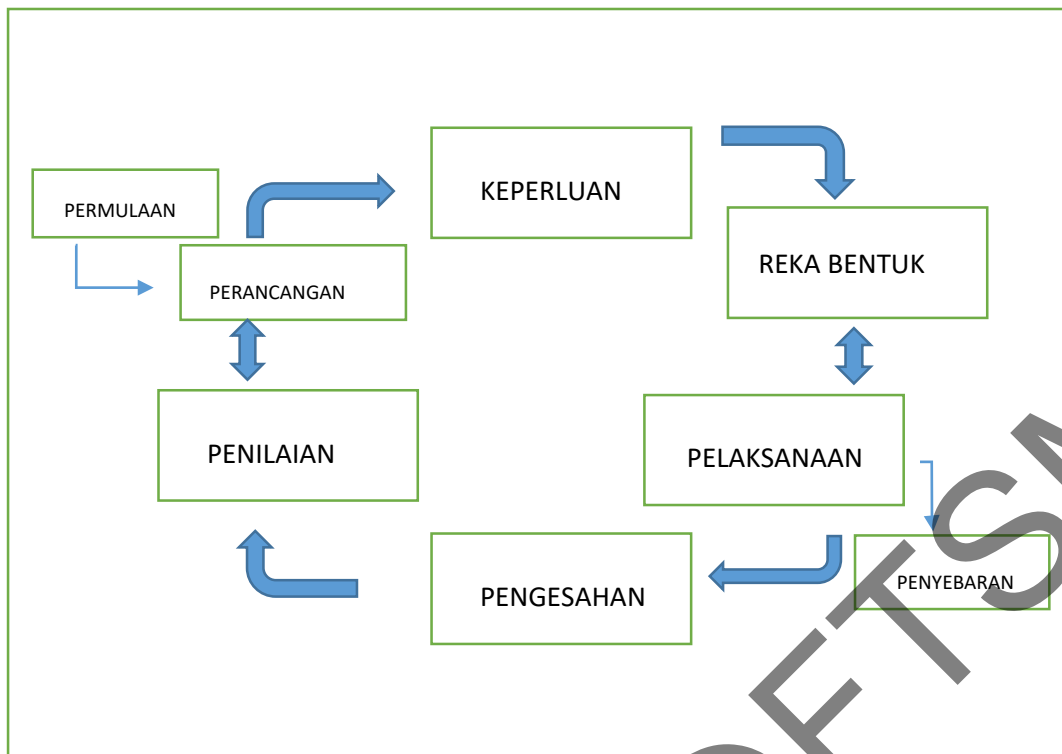
Objektif umum projek ini adalah membangunkan satu aplikasi telefon pintar untuk memohon perkhidmatan ambulans.

Objektif khusus ialah untuk :

- i. Membolehkan pengguna memanggil ambulan melalui sistem aplikasi mudah alih
- ii. Membolehkan lokasi sebenar pesakit dikesan secara automatik
- iii. Membolehkan pengguna menjejak lokasi ambulan
- iv. Membolehkan pengguna membatalkan tempahan ambulan
- v. Membolehkan pengguna memuat naik gambar pesakit

### 4 METOD KAJIAN

Dalam projek ini, modal *iterative* akan digunakan dalam pembangunan aplikasi “Go Ambulance”. Bahagian yang terdiri dalam modal *spiral* adalah perancangan, menentukan keperluan, reka bentuk aplikasi, pelaksanaan, pengesahan dan penilaian.

Rajah 4.1 : Modal *Iterative*

Selepas membuat penyelidikan dan mengenalpasti objektif projek ini, perancangan untuk membangunkan projek ini akan bermula dengan mengenalpasti keperluan PPUKM atas aplikasi “Go Ambulance”. Dalam perancangan ini, perisian yang dipakai dan dokumen spesifikasi akan direkodkan.

Selepas itu, analisis dan reka bentuk untuk projek ini akan dijalankan. Dalam tahap ini, antara muka akan direka bentuk, pangkalan data yang diperlukan akan dikumpul untuk mengemukakan prototaip pertama supaya fungsi-fungsi yang ada pada aplikasi tersebut memenuhi permintaan PPUKM. Sekiranya PPUKM bersetuju dengan prototaip pertama yang dikemukakan, maka pembangunan aplikasi tersebut boleh bermula.

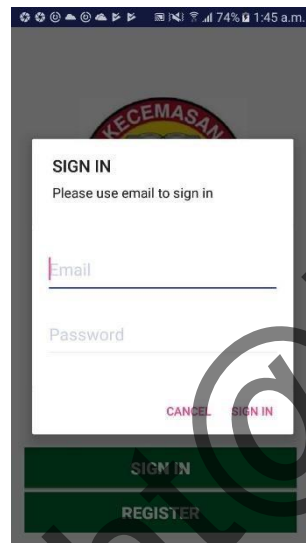
Apabila pengkodan prototaip tersebut disiapkan, maka aplikasi “Go Ambulance” akan dikaji oleh pasukan yang terlibat atas prosedur dan mencari sebarang potensi masalah yang timbul. Setelah semua peringkat telah diselesaikan, aplikasi ini perlu dinilai oleh PPUKM supaya aplikasi ini dapat berfungsi secara lancar tanpa masalah.

Sekiranya aplikasi ini menjumpai sebarang masalah, maka semua tahap analisis, reka bentuk, pembangunan, pengujian dan penilaian tersebut perlulah dijalankan lagi sehingga setiap keperluan yang diminta oleh PPUKM dapat dilaksanakan tanpa masalah.

## 5 HASIL KAJIAN

Bahagian ini akan menunjukkan antara muka untuk aplikasi *Go Ambulance* dan fungsifungsi yang terkandung dalam antara muka yang ditunjukkan.

### 5.1 REKA BENTUK ANTARA MUKA LOG MASUK



Rajah 5.1 : Antara Muka Log Masuk

Dalam antara muka ini, pengguna perlulah log masuk ke dalam aplikasi *Go Ambulance* dengan menggunakan e-mel dan juga kata alu-aluan yang telah didaftar dalam antara muka pendaftaran.

### 5.2 REKA BENTUK ANTARA MUKA PENDAFTARAN

REGISTER  
Please use email to register

Email

Password

Name

Phone

NRIC

CANCEL REGISTER

Rajah 5.2: Antara Muka Pendaftaran

Dalam antara muka ini, pengguna perlu mendaftarkan akaun baru dengan menggunakan e-mel, kata alu-aluan, nama, nombor telefon dan juga nombor kad pengenalan.

### 5.3 REKA BENTUK ANTARA MUKA PERMOHONAN PERKHIDMATAN AMBULANS

This application is used to request emergency ambulance service.  
Action will be taken for any prank request.

Enter your current location

Enter your destination location

REQUEST AMBULANCE

Rajah 5.3 : Antara Muka Permohonan Perkhidmatan Ambulans

Dalam antara muka ini, pengguna perlulah mengesahkan lokasi tertentu pesakit dan juga perlu mengenalpastikan destinasi pesakit, iaitu hospital yang dipilih oleh pesakit.

Selepas itu, pengguna boleh membuat permohonan untuk perkhidmatan ambulans.

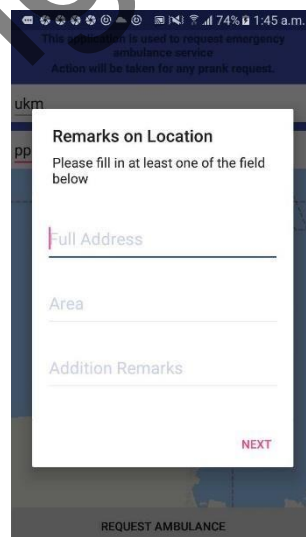
## 5.4 REKA BENTUK ANTARA MUKA PENGGUNA MEMUAT NAIK GAMBAR PESAKIT



Rajah 5.4 : Antara Muka Memuat Naik Gambar

Dalam antar muka ini, pengguna perlu memuat naik gambar pesakit yang memerlukan perkhidmatan ambulans. Gambar ini adalah salah satu bukti untuk pengguna membuat permohonan supaya permohonan tersebut dapat diterima.

## 5.5 REKA BENTUK ANTARA MUKA MAKLUMAT TAMBAHAN LOKASI

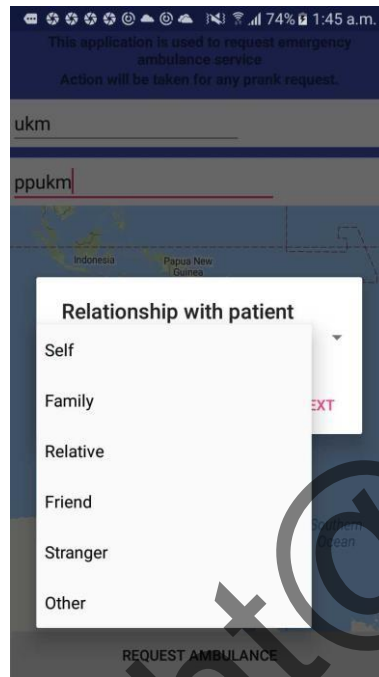


Rajah 5.5 : Antara Muka Maklumat Tambahan Lokasi

Dalam antara muka ini, pengguna perlulah mengisi sekurang-kurangnya satu informasi. Antara muka ini bertujuan untuk mendapatkan maklumat tambahan atas lokasi tertentu pesakit supaya

pemandu ambulans masih dapat mencari lokasi tersebut sekiranya GPS tidak berfungsi ataupun lokasi yang dikesan secara automatik tidak tepat.

## 5.6 REKA BENTUK ANTARA MUKA HUBUNGAN ANTARA PENGGUNA DENGAN PESAKIT



Rajah 5.6 : Antara Muka Hubungan Pengguna dengan Pesakit

Dalam antara muka ini, pengguna akan spesifikasikan bahawa permohonan ini adalah untuk sendiri atau orang lain dengan memilih hubungan antara pengguna dengan pesakit tersebut.

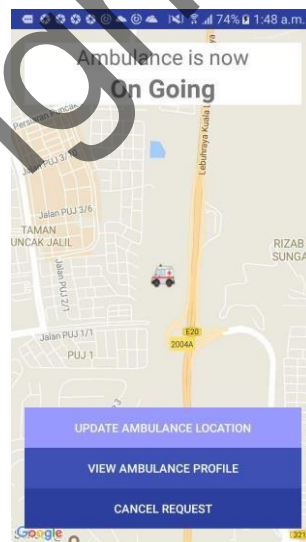
## 5.7 REKA BENTUK ANTARA MUKA STATUS PESAKIT



Rajah 5.7: Antara Muka Status Pesakit

Pengguna juga perlulah mengenalpastikan status pesakit bahawa pesakit tersebut memerlukan bantuan perubatan, kehamilan, trauma, bukan trauma dan sebagainya supaya pasukan paramedik dapat menyediakan peralatan spesifikasi yang diperlukan.

## 5.8 REKA BENTUK ANTARA MUKA STATUS AMBULAN



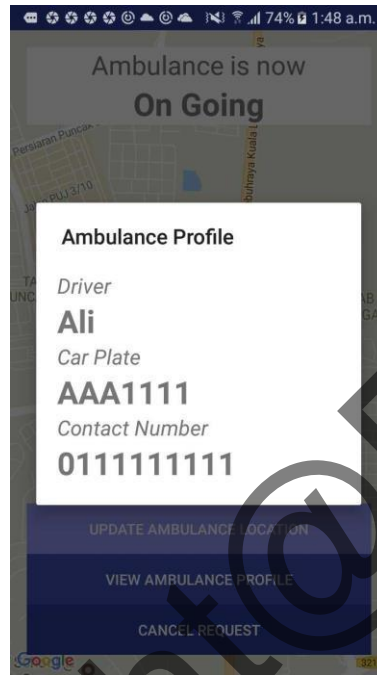
Rajah 5.8: Antara Muka Status Ambulan

Dalam antara muka ini, pengguna boleh melihat lokasi ambulans apabila menunggu kedatangan ambulans. Butang yang terdapat di bawah adalah berfungsi untuk kemas kini lokasi terbaru ambulans, melihat profil ambulans dan juga membatalkan perkhidmatan ambulans.



Selain itu, pengguna juga boleh mendapat status ambulans bahawa ambulans sedang dalam perjalanan ataupun tidak.

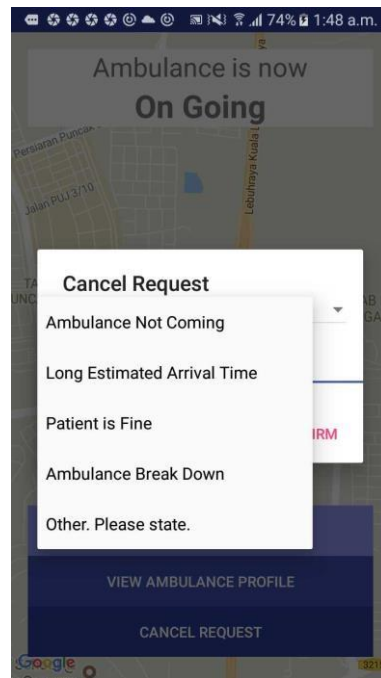
## 5.9 REKA BENTUK ANTARA MUKA PROFIL AMBULAN



Rajah 5.9: Antara Muka Profil Ambulan

Dalam antara muka ini, pengguna boleh mendapatkan profil ambulans tersebut seperti nama pemandu, plat kereta dan juga nombor telefon pemandu. Antara muka ini bertujuan untuk menyediakan nombor telefon pemandu ambulans bagi pengguna aplikasi supaya pengguna boleh berkomunikasi dengan pemandu sekiranya mengalami apa-apa masalah seperti lokasi tidak dapat dicari dan lain-lain.

## 5.10 REKA BENTUK ANTARA MUKA PEMBATALAN PERMOHONAN



Rajah 5.10: Antara Muka Pembatalan Permohonan

Dalam antara muka ini, pengguna boleh membatalkan perkhidmatan ambulan tersebut tetapi pengguna perlu mengenalpastikan sebab pembatalan tersebut dengan mengisi borang yang disediakan.

## 6 KESIMPULAN

Aplikasi *Go Ambulance* ini dijangka dapat membolehkan pengguna memanggil perkhidmatan ambulan PPUKM melalui sistem aplikasi mudah alih. Aplikasi ini juga membolehkan lokasi sebenar pesakit dapat dikesan secara automatik. Selain itu, pengguna juga dapat menjejak lokasi ambulan ataupun membatalkan tempahan ambulan tersebut. Pengguna juga boleh memuat naik gambar pesakit sebagai bukti tempahan tersebut.

## 7 RUJUKAN

Mohd Shahrudin Shah Che Hamzah. 2007. *A Study on Ambulance Service and Ambulance Care at Local Hospitals : Perception of Clients and Health Care Providers* : 11-15.  
[http://eprints.usm.my/28840/1/A\\_STUDY\\_ON\\_AMBULANCE\\_SERVICE\\_AND\\_EMERGENCY\\_CARE\\_AT\\_LOCAL\\_HOSPITALS.pdf](http://eprints.usm.my/28840/1/A_STUDY_ON_AMBULANCE_SERVICE_AND_EMERGENCY_CARE_AT_LOCAL_HOSPITALS.pdf). [25 September 2007]

Jared Pereira. 2013. *Ambulance service : Saving or killing lives?*  
<http://freemalaysiatoday.com/category/nation/2013/01/17/ambulance-service-saving-or-killing-lives/> .[ 17 Januari 2013]

Martina C. 2016. *MY:Health Ministry targets faster response time for ambulance nationwide* .  
<http://today.mims.com/my--health-ministry-targets-faster-response-time-for-ambulance--nationwide> . [14 Jun 2016]

ABDUL KARIM MUSTAFA. Penolong Pegawai Perubatan, Jabatan Perubatan Kecamatan, Pusat Perubatan Universiti Kebangsaan Malaysia.

*Call Ambulance* , <https://www.callambulance.in/home/> .

*GloApp* , <http://www.glovision.co/> .

*Calling Ambulance* , <https://itunes.apple.com/us/app/calling-ambulance/id1273591115?mt=8> .