

SKRIPSI

**PEMANFAAATAN PETA DIGITAL DALAM SISTEM
PENANGGULANGAN GAWAT DARURAT TERPADU
DI KABUPATEN PURWOREJO**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan Kesehatan Lingkungan



**DWI HARTANTO
P07133217046**

**PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES YOGYAKARTA
TAHUN 2018/2019**

SKRIPSI

**PEMANFAAATAN PETA DIGITAL DALAM SISTEM
PENANGGULANGAN GAWAT DARURAT TERPADU
DI KABUPATEN PURWOREJO**

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan Kesehatan Lingkungan*



**DWI HARTANTO
P07133217046**

**PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES YOGYAKARTA
TAHUN 2018/2019**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi

“PEMANFAAATAN PETA DIGITAL DALAM SISTEM PENANGGULANGAN GAWAT DARURAT TERPADU DI KABUPATEN PURWOREJO”

Disusun oleh:
DWI HARTANTO
P07133217046

telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:
23 Januari 2019

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

M. Mirza Fauzie SST, M.Kes
NIP. 1967 0719 199103 1 001

Haryono, SKM, M.KES
NIP. 1964 0713 198703 1 003

Yogyakarta, 6 Februari 2019
Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan

M. Mirza Fauzie SST, M.Kes
NIP. 1967 0719 199103 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**“PEMANFAAATAN PETA DIGITAL DALAM SISTEM
PENANGGULANGAN GAWAT DARURAT TERPADU
DI KABUPATEN PURWOREJO”**

Disusun oleh:
DWI HARTANTO
P07133217046

Telah dipertahankan dalam seminar di depan dewan penguji

Pada tanggal 6 Februari 2019

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Dr.Heru Subaris Kasjono, SKM.M.Kes (.....)
NIP : 196606211989021001

Anggota,

M. Mirza Fauzie SST, M.Kes (.....)
NIP : 196707191991031001

Anggota,

Haryono, SKM, M.KES (.....)
NIP : 196407131987031003

Yogyakarta, 6 Februari 2019

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan

M. Mirza Fauzie SST, M.Kes
NIP : 196707191991031002

HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Dwi Hartanto

NIM : P07133217046

Tanda Tangan :

Tanggal : Februari 2019

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas Akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dwi Hartanto
NIM : P07133217046
Program Studi : D-IV Sanitasi Lingkungan
Jurusan : Kesehatan Lingkungan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-FreeRight)** atas Skripsi saya yang berjudul :

“Pemanfaatan Peta Digital Dalam Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu di Kabupaten Purworejo”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta

Pada tanggal : Februari 2019

Yang menyatakan

Materai 6000

(Dwi Hartanto)

PEMANFAATAN PETA DIGITAL DALAM SISTEM PENANGGULANGAN GAWAT DARURAT TERPADU KABUPATEN PURWOREJO

Dwi Hartanto *, M. Mirza Fauzie **, Haryono **

Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Jl. Tatabumi No. 3 Banyuraden, Gamping, Sleman

*Email : dtanto_id@yahoo.com

INTISARI

Kejadian gawat darurat dapat terjadi kapan saja dan di mana saja, serta memerlukan penanganan yang segera, karena dapat mengancam jiwa atau menimbulkan kecacatan permanen. Kejadian gawat darurat dapat disebabkan antara lain karena kecelakaan lalu lintas, penyakit, kebakaran maupun bencana alam.

Berdasarkan Permenkes no 19 tahun 2016 Kabupaten Purworejo membentuk Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu (SPGDT) berprinsip pada respon cepat yang menekankan time saving is live and limb saving, yang melibatkan pelayanan oleh masyarakat

Aplikasi pemanfaatan peta digital dalam system penanggulangan kegawat daruratan terpadu ini akan menampilkan lokasi letak layanan ambulan yang berada di wilayah Kabupaten Purworejo, dapat dipantau perjalanannya oleh masyarakat pengguna layanan dan ke rumah sakit/puskesmas rujukan terekat dari lokasi langsung melalui aplikasi di smartphone, sehingga mempercepat dan memberikan kepastian layanan bagi pengguna dalam mendapatkan ambulan.

Hasil dari penelitian pada aplikasi pemanfaatan peta digital untuk situasi darurat ini adalah, pengguna dapat mengakses aplikasi untuk telepon ke operator PSC 119, memantau pergerakan ambulan, dan ambulan mengetahui dimana posisi kita saat ini berada, sedangkan admin webserver (operator) dapat memantau ambulan dan merekomendasikan Rumah Sakit/Puskesmas terdekat sebagai rujukan melalui aplikasi.

Kata Kunci : Androit, Google map, Lokasi Pasien, Rumah Sakit/Puskesmas Rujukan

UTILIZATION OF DIGITAL MAP IN PURWOREJO DISTRICT EMERGENCY CONTROL SYSTEM

Dwi Hartanto *, M. Mirza Fauzie **, Haryono **
Department of Environmental Health Yogyakarta Health Polytechnic
Jl. Tatabumi No. 3 Banyuraden, Gamping, Sleman

* Email: dtanto_id@yahoo.com

ABSTRAK

Emergency incident can occur anytime and anywhere, and require immediate treatment, because they can be life threatening or cause permanent disability. Emergency incident can be caused by, among others, traffic accidents, diseases, fires or natural disasters.

Based on Minister of Health Regulation No. 19 of 2016, Purworejo District established an Integrated Emergency Response System (SPGDT) with a principle of rapid response which emphasized time saving is live and limb saving, which involves service by the community.

The application of the use of digital maps in the integrated emergency response system will display the location of the ambulance service located in the Purworejo District, the trip can be monitored by the service user community and to the referral hospital/public health center directly from the application on the smartphone, thus speeding up and provide assurance of service for users to get an ambulance.

The results of the research on the application of digital maps for this emergency situation are, users can access the application to call the PSC 119 operator, monitor the ambulance movement, and the ambulance knows where our current position is, while the admin webserver (operator) can monitor the ambulance and recommend, the nearest hospital/public health center is a reference through the application.

Keywords : Android, Google map, Patient Location, Hospital/Public Health Center Referral

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“PEMANFAATAN PETA DIGITAL DALAM SISTEM PENANGGULANGAN GAWAT DARURAT TERPADU DI KABUPATEN PURWOREJO”**. Penulisan Skripsi ini dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Joko Susilo, SKM, M.Kes, Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
2. M. Mirza Fauzie SST, M.Kes, Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan sebagai Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan dan masukan guna memperbaiki kekurangan yang terdapat dalam penulisan skripsi ini
3. Dr. Agus Kharmayana Rubaya, SKM, MPH, Ketua Prodi Diploma IV Jurusan Kesehatan Lingkungan
4. Haryono, SKM, M.Kes Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan dan masukan guna memperbaiki kekurangan yang terdapat dalam penulisan skripsi ini
5. Dr.Heru Subaris Kasjono, SKM.M.Kes Penguji yang telah membantu dan memberikan saran untuk menyelesaikan skripsi ini

6. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Purworejo yang telah memberikan ijin penelitian dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini
 7. Ibu, keluarga serta sahabat yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral dalam menyelesaikan pembuatan skripsi ini
- Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Semoga bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, Februari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERYATAAN ORISINILITAS	v
HALAMAN PERYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
INTISARI	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Ruang Lingkup.....	6
E. Manfaat Penelitian	6
F. Keaslian Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Telaah Pustaka	9
B. Landasan Teori.....	10
C. Kerangka Konsep.....	33
D. Pertanyaan Penelitian.....	33
BAB III METODE PENELITIAN	35
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	35
B. Obyek Penelitian	35
C. Waktu dan Tempat.....	36

D. Jenis dan Teknis Pengumpulan Data	36
E. Alat Ukur/Instrumen dan Bahan Penelitian	36
F. Jalannya Penelitian.....	37
G. Analisis Data	38
H. Etika Penelitian	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
A. Hasil	40
B. Pembahasan.....	54
C. Faktor Pendukung dan Penghambat	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	61
A. Kesimpulan.....	61
B. Saran.....	62

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar.1. Peta Topografi	13
Gambar.2. Peta Clorografi	14
Gambar.3. Kerangka Konsep	33
Gambar 4. Bentuk Layar Login Operator PSC	41
Gambar.5. Layar Utama Operator.....	42
Gambar.6. Halaman Depan Web Aplikasi Android.....	42
Gambar 7. Layout Monitoring Lokasi Pasien	43
Gambar.8. Layar Hasil Keluaran Button Pemilihan PSC Terdekat.....	44
Gambar.9. Layout Hasil Keluaran Button Puskesmas Terdekat.....	44
Gambar 10. Layout Input Data Identitas Pasien	45
Gambar.11. Contoh Hasil Rute Pasien.....	45
Gambar.12. Contoh Hasil Rute Ambulan	46
Gambar.13. Login Aplikasi Ambulan.....	47
Gambar.14. Menu Aplikasi Ambulan	48

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel.1. Skenario Pengujian Interface Untuk Pengguna/Masyarakat Menggunakan Android.....	49
Tabel.2. Skenario Pengujian Interface Untuk Operator Menggunakan Personal Komputer.....	50
Tabel.3. Skenario Pengujian Interface Untuk Ambulan Menggunakan Android .	51
Tabel.4. Hasil Pengukuran Waktu Tempuh Yang Dibutuhkan Ambulan Menuju Lokasi Kejadian Terhadap Jarak	57