

**ANALISIS DAN PERANCANGAN PANDUAN PERTOLONGAN
PERTAMA KEADAAN DARURAT BERBASIS ANDROID**



disusun oleh

Saeful Anam

12.11.6189

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
2019**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN PANDUAN PERTOLONGAN
PERTAMA KEADAAN DARURAT BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi_Informatika



disusun oleh
Saeful Anam
12.11.6189

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN PANDUAN PERTOLONGAN
PERTAMA KEADAAN DARURAT BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Saeful Anam

12.11.6189

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 17 Juli 2019

Dosen Pembimbing,



Barka Satya M. Kom
NIK. 190302126

PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN PANDUAN PERTOLONGAN PERTAMA KEADAAN DARURAT BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Saeful Anam

12.11.6189

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Agustus 2019

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

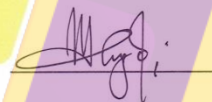
Barka Satya, M.Kom
NIK. 190302126



Windha Mega Pradnya D, M.kom
NIK. 190302185



Mardhiva Havaty, S.T, M.Kom
NIK. 190302108



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 20 Agustus 2019

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Skripsi ini merupakan karya saya pribadi (ASLI), dan isi dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 17 Juli 2019

METERAI
TEMPEL
F7C85AF839432510
6000
ENAM RIBU RUPIAH
Saeful Anam

NIM. 12.11.6189

MOTTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan”

(QS QL Insyirah 5 – 6)

“Barang siapa beriman kepada Allah dan hari akhir, maka hendaklah ia berkata baik atau diam”

(Nabi Muhammas S.A.W)

“Karunia Allah yang paling lengkap adalah kehidupan yang didasarkan pada ilmu pengetahuan”

(Ali bin Abi Thalib)

“Kembalilah kepada kedua ibu bapakmu dan buatlah keduanya tertawa sebagaimana engkau telah membuatnya menangis”

(Abu Daud & Baihaqi RA)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamiin. Segala puji bagi Allah SWT atas segala nikmat-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar. Skripsi ini saya persembahkan kepada :

- ❖ Kedua Orang Tuaku, Bapak Turja dan Ibu Turiyah.. Terima kasih atas semua bantuan, dukungan, kasih sayang dan doa restunya.
- ❖ Bapak Barka Satya, M.Kom, Terima kasih telah membimbing saya.
- ❖ Keluarga besar ibu dan bapak, uwa Cipto S, uwa Ribut, mang Kusmono, bibi Yanti, mas Riyan, mas Joko, mba Weni, Fajar SW. Terima kasih untuk doa dan dukungan.
- ❖ Sahabatku Dito, Hardy, Allan Norman, Robby Binur, Rifki Ahimsa.. Terima kasih juga atas doa, dukungan dan canda tawa kebersamaan. Sukses selalu untuk semua.
- ❖ Teman-teman 12-TI-07, yang sudah lulus. Semoga sukses selalu dalam karir dan keluarga. Yang masih berjuang melanjutkan study semangat menjalaninya.
- ❖ Untuk semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terimakasih untuk bantuan dan doanya.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah puji dan syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Strata-1 Teknik Informatika di UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta. Peneliti mengangkat judul “Analisis dan Perancangan Panduan Pertolongan Pertama Keadaan Darurat Berbasis Android”.

Dalam penyusunan skripsi ini, tidak lepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku ketua UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT. selaku ketua jurusan S1 Teknik Informatika UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng. selaku dosen wali TI07.
4. Bapak Barka Satya, M.Kom. selaku dosen pembimbing.
5. Bapak selaku dosen penguji
6. Bapak/ Ibu dosen dan seluruh staf serta pegawai UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.

7. Kedua orang tua yang selalu memberikan doa restu dan dukungannya.
8. Kerabat, sahabat, semua pihak yang telah mendukung dan membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga Allah SWT member balasan yang berlipat ganda untuk semuanya.

Amin.

Peneliti menyadari bahwa penelitian dan penyusunan skripsi ini masih memiliki kekurangan. Demi perbaikan selanjutnya, saran dan kritik yang membangun peneliti terima dengan senang hati. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penelitian selanjutnya dan bagi masyarakat luas.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 17 Juli 2019

Saeful Anam

NIM. 12.11.6189

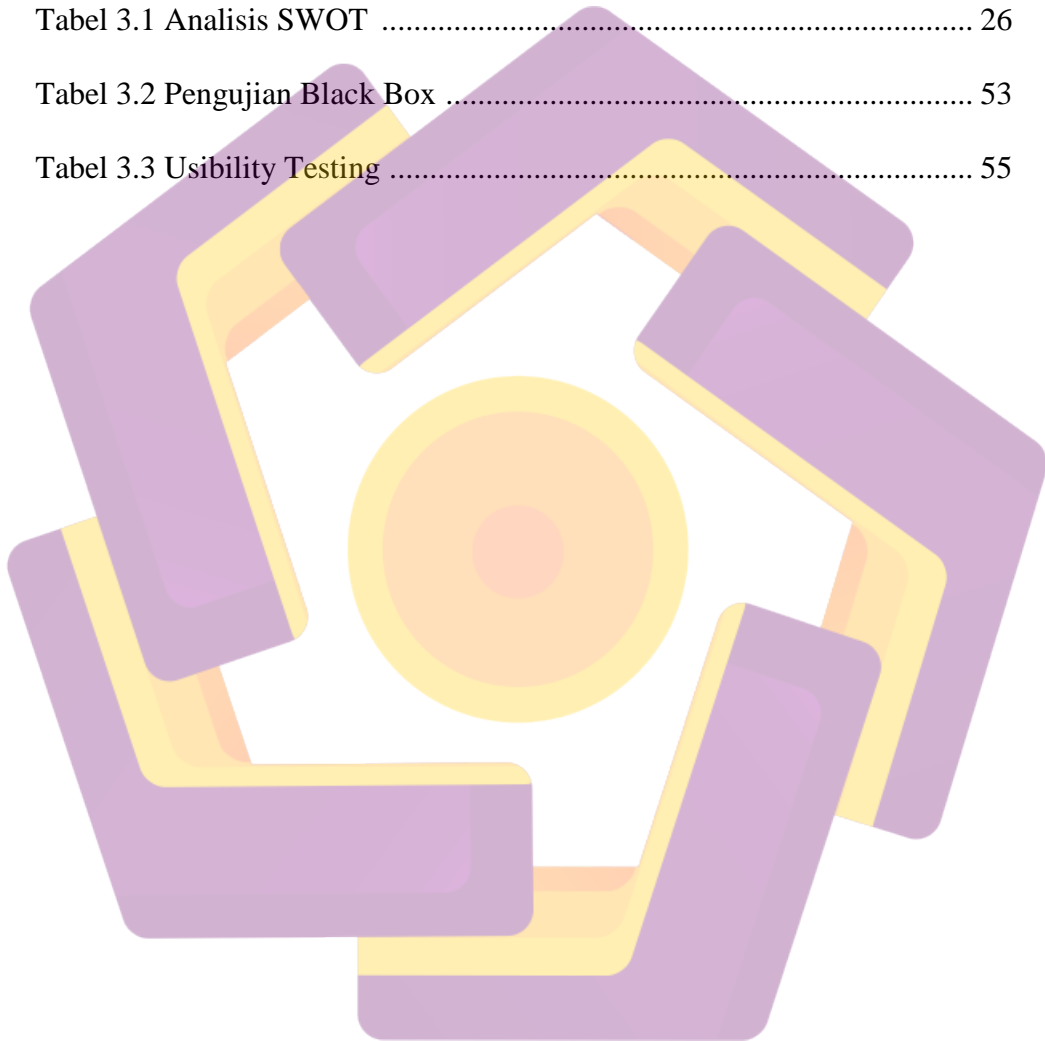
DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI.....	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Android.....	9
2.2.1 SejarahAndroid.....	10
2.2.2 KomponenAndroid	14
2.3 SQLite Manager	16
2.4 SDLC (<i>System Development Life Cycle</i>)	16
2.5 UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	18
2.5.1 Use Case Diagram	19
2.5.2 Sequence Diagram.....	22

2.5.3 Activity Diagram	23
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	25
3.1 Tinjauan Umum	25
3.2 Analisis Sistem.....	25
3.2.1 Analisis SWOT(<i>Strengths, Opportunities, Weaknesses, Threats</i>)	25
3.2.2 Analisis Kebutuhan.....	28
3.2.3 Analisis Kelayakan Sistem	34
3.3 Perancangan Sistem	34
3.3.1 <i>Use Case Diagram</i>	35
3.3.2 <i>Activity Diagram</i>	36
3.3.3 <i>Sequence Diagram</i>	40
3.4 Perancangan User Interface.....	46
3.4.1 Rancangan Tampilan Splash Screen.....	47
3.4.2 Rancangan Menu Utama	47
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	51
4.1 Implementasi	51
4.1.1 Uji Coba Sistem dan Program	52
4.1.1.1 Black Box Testing	52
4.1.1.2 White Box Testing.....	53
4.1.1.3 Usability Testing	55
4.1.2 Manual Program	56
4.1.3 Pembuatan APK	57
4.1.4 Manual Instalasi.....	58
4.2 Pembahasan	59
4.2.1 Database SQLite	59
4.2.2 Pembahasan Interface	60
BAB V PENUTUP.....	66
5.1 kesimpulan	66
5.2 Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

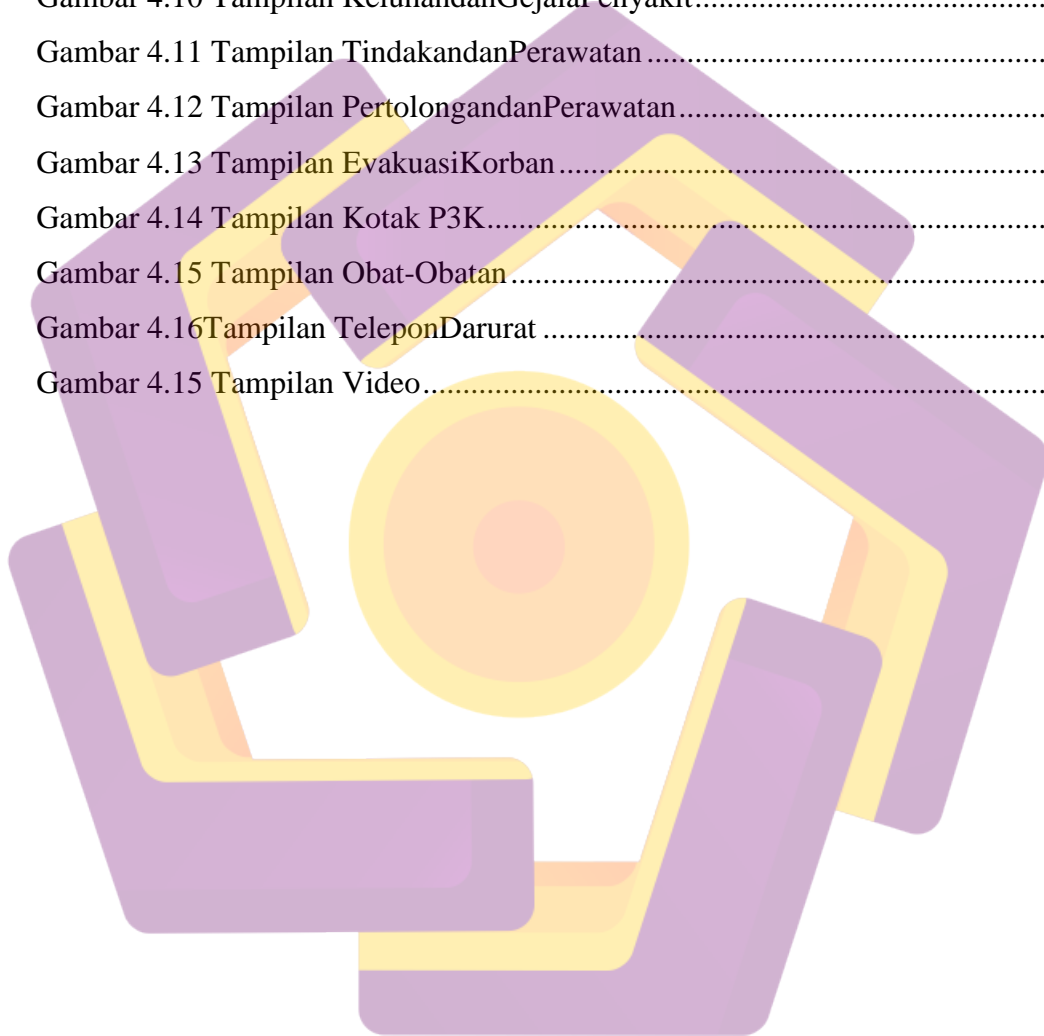
Tabel 2.1 Simbol Use Case Diagramm	20
Tabel 2.2 Simbol Sequence Diagram	22
Tabel 2.3 Simbol Activyti Diagram	23
Tabel 3.1 Analisis SWOT	26
Tabel 3.2 Pengujian Black Box	53
Tabel 3.3 Usibility Testing	55



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Waterfall.....	17
Gambar 3.1 Use Case Diagram.....	36
Gambar 3.2 Activity Diagram Menu Utama.....	37
Gmabar 3.3 Activity Diagram Menu List KeadaanDarurat.....	37
Gambar 3.4 Activity Diagram JenisPertolongan.....	38
Gambar 3.5 Activity DiagramObat-obatan.....	38
Gambar 3.6 Activity Diagram NomorDarurat.....	39
Gambar 3.7 Activity Diagram Profile.....	39
Gambar 3.8 Activity Diagram Tentang.....	40
Gambar 3.9 Sequence Diagram Splash Screen.....	41
Gambar 3.10 Sequence Diagram Menu Utama.....	41
Gambar 3.11 Sequence Diagram JenisPertolongan.....	42
Gambar 3.12 Sequence Diagram InformasiJenisPertolongan.....	42
Gambar 3.13 Sequence Diagram Obat-obatan.....	43
Gambar 3.14 Sequence Diagram InformasiObat-obatan.....	44
Gambar 3.15 Sequence Diagram NomorDarurat.....	44
Gambar 3.16 Sequence Diagram Profile.....	45
Gambar 3.17 Sequence Diagram Tentang.....	46
Gambar 3.18 Tampilan Splash Screen.....	47
Gambar 3.19 Tampilan Menu Utama.....	48
Gambar 3.20 Tampilan JenisPertolongan.....	48
Gambar 3.21 Tampilan Obat-obatan.....	48
Gambar 3.22 Tampilan NomorDarurat.....	49
Gambar 3.23 Tampilan Profile.....	49
Gambar 3.24 Tampilan Tentang.....	50
Gambar 4.1 Kesalahan Syntax.....	54
Gambar 4.2 Penulisan Syntax Yang Benar.....	55
Gambar 4.3 Build APK.....	57
Gambar 4.4 Proses APK Sukses.....	58

Gambar 4.5 Tempat File APK	58
Gambar 4.6 Struktur Tabel SQLite	59
Gambar 4.7 Struktur Tabel Kategori pada SQLite.....	59
Gambar 4.8 Tampilan Menu Utama.....	60
Gambar 4.9 Tampilan Tindakan Pertama Menemukan Korban	61
Gambar 4.10 Tampilan Keluhan dan Gejala Penyakit.....	61
Gambar 4.11 Tampilan Tindakan dan Perawatan	62
Gambar 4.12 Tampilan Pertolongan dan Perawatan.....	62
Gambar 4.13 Tampilan Evakuasi Korban	63
Gambar 4.14 Tampilan Kotak P3K.....	63
Gambar 4.15 Tampilan Obat-Obatan.....	64
Gambar 4.16 Tampilan Telepon Darurat	64
Gambar 4.15 Tampilan Video.....	65



INTISARI

Keadaan darurat adalah keadaan sukar (sulit) yang memerlukan penanggulangan secara cepat dan tepat. Keadaan darurat seperti, kecelakaan, kebakaran, korban tenggelam, korban bencana alam, kejahatan dan sebagainya. Komunikasi dan koordinasi yang baik antar semua pihak yang terlibat dapat cepat dilakukan untuk menyelamatkan korban. Aplikasi *mobile* dapat membantu mengambil keputusan, elemen pendukung, sukarelawan sehingga dapat bekerja sebagai satu kesatuan.

Aplikasi ini berbasis android yang dibangun menggunakan *Android Studio*. Pembuatan dimulai dari menyusun konsep (*concept*), membuat perancangan gambar (*design*), mengumpulkan data untuk kebutuhan aplikasi, menyusun data yang didapat, dan terakhir adalah pengujian aplikasi ke beberapa perangkat (*device*).

Berdasarkan semua tahapan penelitian yang telah dilakukan maka dihasilkan sebuah aplikasi “Panduan Pertolongan Pertama Keadaan Darurat” sebagai media informasi agar masyarakat dapat melakukan pertolongan pertama pada korban, tanpa harus menunggu petugas kesehatan paramedis atau petugas kesehatan datang di tempat kejadian. Aplikasi ini dapat berjalan pada smartphone android versi 4.4 (KitKat) dan versi berikutnya.

Kata Kunci: Android, Aplikasi, Smartphone, Darurat.

ABSTRACT

Emergencies are difficult (difficult) situations that require prompt and appropriate countermeasures. Emergencies such as accidents, fires, drowning victims, victims of natural disasters, crime and so on. Good communication and coordination between all parties involved can be quickly carried out to save victims. Mobile applications can help make decisions, support elements, volunteers so they can work as a whole.

This android based application is built using Android Studio. Making starts from compiling the concept (concept), making design drawings (design), collecting data for application needs, compiling the data obtained, and finally is testing the application to several devices (devices).

Based on all the stages of research that have been carried out, an "Emergency First Aid Guide" application is produced as an information medium so that the community can do first aid to victims, without having to wait for paramedical health workers or health workers to arrive at the scene. This application can run on Android smartphones version 4.4 (KitKat) and subsequent versions.

Keywords: *Android, Application, Smartphone, Emergency.*