

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ILMU
PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN LALU
LINTAS DI KOTA BEKASI**

SKRIPSI

Oleh:

BAYU ARWINANDA

201410225128



PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

BEKASI

2018

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran
Ilmu Pertolongan Pertama Pada
Kecelakaan Lalu Lintas Di Kota Bekasi
(Studi Kasus Palang Merah Indonesia
Kota Bekasi)

Nama Mahasiswa : Bayu Arwinanda

Nomor Pokok Mahasiswa : 201410225128

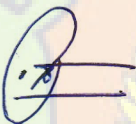
Program Studi / Fakultas : Informatika / Teknik

Bekasi, 25 Juli 2018


MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II


M. Khaerudin, Ir, M.Kom.

NIDN: 0413066604

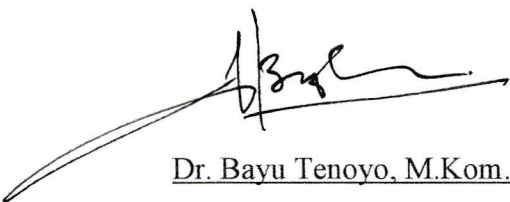

Tri Dharma Putra, S.T., M.Sc.

NIDN: 0302117101

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi

Teknik Informatika


Dr. Bayu Tenoyo, M.Kom.

NIDN: 0307077206

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran
Ilmu Pertolongan Pertama Pada
Kecelakaan Lalu Lintas Di Kota Bekasi
(Studi Kasus Palang Merah Indonesia
Kota Bekasi)

Nama Mahasiswa : Bayu Arwinanda

Nomor Pokok Mahasiswa : 201410225128

Program Studi / Fakultas : Informatika / Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 23 Juli 2018

Bekasi, 25 Juli 2018

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Mayadi, S.Kom., M.Kom.
NIDN: 0408087802

Penguji I : Mayadi, S.Kom., M.Kom.
NIDN: 0408087802

Penguji II : Rasim, S.T., M.Kom.
NIDN: 0415027301

MENGETAHUI,

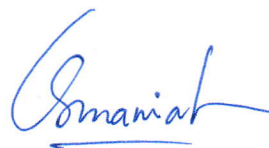
Ketua Program Studi
Teknik Informatika



Dr. Bayu Tenoyo, M.Kom.

NIDN: 0307077206

Dekan
Fakultas Teknik



Ismaniah, S.Si., M.Kom.

NIDN: 0309036503

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul:

Pengembangan Media Pembelajaran Ilmu Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan Lalu Lintas Di Kota Bekasi

Ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 25 Juli 2018

Yang membuat pernyataan,



Bayu Arwinanda

201410225128

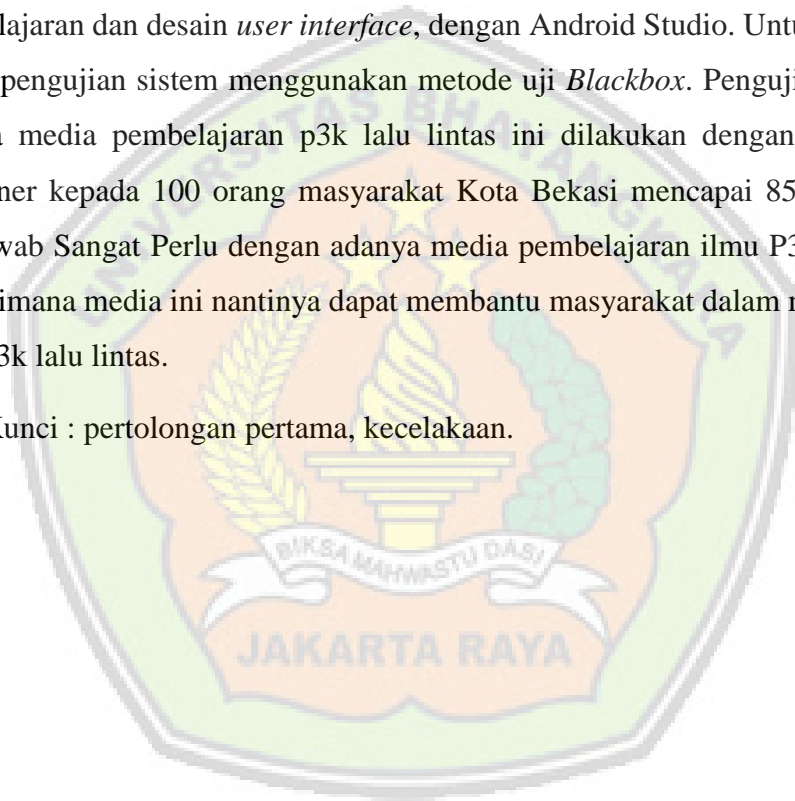
ABSTRAK

Bayu Arwinanda, 201410225128. Pengembangan Media Pembelajaran Ilmu Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan Lalu Lintas Di Kota Bekasi.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan kemudahan kepada para pengguna dalam memperdalam ilmu p3k lalu lintas.

Metode yang digunakan adalah Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*). Tahapan yang dilakukan pada perancangan Aplikasi Panduan P3K Lalu Lintas adalah melakukan kegiatan pengumpulan data berupa materi pembelajaran dan desain *user interface*, dengan Android Studio. Untuk pembuatan media pengujian sistem menggunakan metode uji *Blackbox*. Pengujian kelayakan adanya media pembelajaran p3k lalu lintas ini dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada 100 orang masyarakat Kota Bekasi mencapai 85.70% mereka menjawab Sangat Perlu dengan adanya media pembelajaran ilmu P3K lalu lintas, yang dimana media ini nantinya dapat membantu masyarakat dalam memperdalam ilmu p3k lalu lintas.

Kata Kunci : pertolongan pertama, kecelakaan.



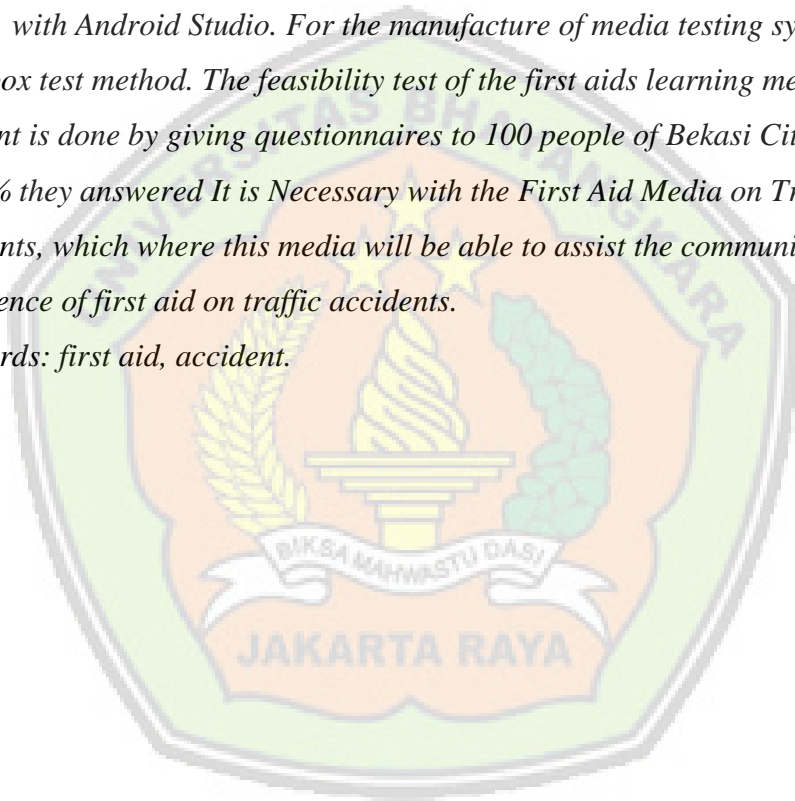
ABSTRACT

Bayu Arwinanda, 201410225128. Development of First Aid Media On Traffic Accident In Bekasi City.

This study aims to provide convenience to users in deepening the science of first aid on traffic accidents.

The method used is Research and Development (R & D). Stages performed on the design of Application First Aid Media On Traffic Accident is to conduct data collection activities in the form of learning materials and user interface design, with Android Studio. For the manufacture of media testing system using Blackbox test method. The feasibility test of the first aids learning media on traffic accident is done by giving questionnaires to 100 people of Bekasi City reaches 85.70% they answered It is Necessary with the First Aid Media on Traffic Accidents, which where this media will be able to assist the community in deepen the science of first aid on traffic accidents.

Keywords: first aid, accident.



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Bayu Arwinanda
Npm : 201410225128
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“Pengembangan Media Pembelajaran Ilmu Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan Lalu Lintas Di Kota Bekasi”

Berserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak yang bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk data (database), mendistribusikan dan menampilkan/ mempublikasikanya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : **BEKASI**

Pada Tanggal : 25 Juli 2018

Yang menyatakan,



Bayu Arwinanda

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Penulis panjatkan puji dan syukur atas kehadiran-Nya yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan inayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Ilmu Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan Lalu Lintas Di Kota Bekasi” tepat waktu dan tidak ada halangan yang berarti.

Adapun tujuan penulis dari penelitian skripsi ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Fakultas Teknik Jurusan Teknik Informatika.

Selama penyusunan skripsi ini penulis mendapat dukungan dan juga bimbingan dari berbagai pihak, sehingga dapat memperlancar penulis menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada.

1. Irjen Pol (Purn) Drs. Bambang Karsono, S.H, M.M. Selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Ismaniah, S.Si., M.M. Selaku Dekan Fakultas Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Dr. Bayu Tenoyo, S.Kom., M.Kom. Selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayngkara Jakarta Raya.
4. Bapak M. Khaerudin, Ir, M.Kom. Selaku Pembimbing Skripsi I di Kampus Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
5. Bapak Tri Dharma Putra, S.T., M.Sc. Selaku Pembimbing Skripsi II di Kampus Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
6. PMI Kota Bekasi yang telah membantu memberikan informasi selama penelitian.
7. Bapak Imam Tri Subekti Selaku Humas PMI Kota Bekasi.
8. Bapak Aris dan Ibu Sri Winarni adalah Orang Tua yang telah mendidik dan selalu mendoakan serta mendukung penulis secara moril maupun materil.
9. Atika Yuliani Selaku Sahabat yang selalu mendukung penulis.

10. Sahabat-sahabat seperjuangan yang telah membantu menyelesaikan terutama untuk keluarga Besar Teknik Informatika Angkatan 2013/2014.

11. Serta semua pihak yang tidak sempat penulis sebutkan satu-persatu yang telah banyak membantu dalam penulisan skripsi ini hingga selesai.

Terlepas dari semua itu, penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih ada kekurangan baik dari segi susunan kalimat maupun tata bahasanya. Oleh karena itu dengan tangan terbuka penulis menerima segala saran dan kritik dari pembaca.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat maupun inspirasi terhadap pembacanya.



Bekasi, 25 Juli 2018

Penulis

Bayu Arwinanda

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5 Maksud dan Tujuan	5
1.6 Tempat dan Waktu Penelitian	5
1.7 Metode Penelitian	6
1.8 Metode Pengembangan	7
1.9 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Tinjauan Pustaka	9
2.2 Definisi Pengembangan Sistem	10

2.2.1 Pengertian Sistem Informasi.....	11
2.3 Pengertian Android	12
2.3.1 Kelebihan Android	12
2.3.2 Kekurangan Android	12
2.3.3 Sejarah Android	13
2.3.4 Arsitektur Android.....	20
2.3.5 Software Pendukung (Tools Software)	22
2.3.5.1 Android SDK (Software Development Kit)	22
2.3.5.2 JDK (Java Development Kit).....	22
2.3.5.3 Android Studio	22
2.4 Flowmap.....	23
2.4.1 Pengertian Java	24
2.5 Unified Modelling Language (UML).....	24
2.5.1 Use Case Diagram	25
2.5.2 Activity Diagram	29
2.5.3 Sequence Diagram	30
2.5.4 Class Diagram	32
2.6 Metode RAD	33
2.7 Pengertian P3K	35
2.7.1 Tujuan P3K.....	36
2.7.1.1 Menyelamatkan nyawa atau mencegah kematian.....	36
2.7.1.2 Mencegah cacat yang lebih berat.....	36
2.7.1.3 Menunjang penyembuhan	37
2.8 Konsep Dasar Sistem Infomasi Geografis	37
2.8.1 Definisi Sistem Informasi Geografis	37

2.9 Pengujian Sistem	38
2.9.1 Metode Unit Testing Blackbox	39
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	40
3.1 Objek Penelitian	40
3.1.1 Visi PMI Kota Bekasi.....	40
3.1.2 Misi PMI Kota Bekasi	40
3.1.3 Struktur Organisasi PMI Kota Bekasi	42
3.1.4 Tugas dari pengurus PMI Kota Bekasi.....	42
3.2 Kerangka Penelitian	45
3.3 Analisis Sistem Berjalan	46
3.3.1 Proses Penyuluhan P3K.....	47
3.4 Permasalahan.....	48
3.5 Analisis Usulan Sistem	49
3.6 Analisis Kebutuhan Sistem	50
3.6.1 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	50
3.6.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	50
3.6.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)	50
3.6.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	51
3.7 Metode Penelitian.....	52
3.7.1 Metode Pengumpulan Data	52
3.7.2 Perhitungan Kuesioner	53
3.7.2.1 Sampel	53
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI.....	63
4.1 Perancangan Sistem	63
4.2 Tahap Perancangan Syarat-syarat	63

4.3 Fase Perancangan Proses	63
4.3.1 Use Case Diagram	64
4.3.2 Activity Diagram	65
4.3.2.1 Activity Diagram Halaman Utama	65
4.3.2.2 Activity Diagram Menu Pendahuluan	66
4.3.2.3 Activity Diagram Menu Metode P3K	66
4.3.2.4 Activity Diagram Menu Pertolongan dan Perawatan	67
4.3.2.5 Activity Diagram Menu Video P3K	67
4.3.2.6 Activity Diagram Menu Kotak P3K	68
4.3.2.7 Activity Diagram Menu Nomor Telepon Darurat	68
4.3.2.8 Activity Diagram Menu Rumah Sakit dan Klinik Terdekat	69
4.3.2.9 Activity Diagram Menu Tentang Aplikasi	69
4.3.3 Sequence Diagram	70
4.3.3.1 Sequence Diagram Halaman Utama	70
4.3.3.2 Sequence Diagram Menu Pendahuluan	70
4.3.3.3 Sequence Diagram Menu Metode P3K	71
4.3.3.4 Sequence Diagram Menu Pertolongan dan Perawatan	71
4.3.3.5 Sequence Diagram Menu Video P3K	72
4.3.3.6 Sequence Diagram Menu Kotak P3K	72
4.3.3.7 Sequence Diagram Menu Nomor Telepon Darurat	73
4.3.3.8 Sequence Diagram Menu Rumah Sakit dan Klinik Terdekat.....	73
4.3.3.9 Sequence Diagram Menu Tentang Aplikasi	74
4.4 Fase Perancangan Antarmuka	74
4.4.1 Perancangan Antarmuka Splashscreen	74
4.4.2 Perancangan Antarmuka Halaman Utama.....	75

4.4.3 Perancangan Antarmuka Pendahuluan	76
4.4.4 Perancangan Antarmuka Metode P3K	77
4.4.5 Perancangan Antarmuka Pertolongan dan Perawatan	77
4.4.6 Perancangan Antarmuka Video P3K	78
4.4.7 Perancangan Antarmuka Kotak P3K	78
4.4.8 Perancangan Antarmuka Nomor Telepon Darurat	79
4.4.9 Perancangan Antarmuka Rumah Sakit dan Klinik Terdekat	79
4.4.10 Perancangan Antarmuka Tentang Aplikasi	80
4.5 Fase Pembentukan Aplikasi	80
4.6 Fase Pengujian	80
4.7 Implementasi Antarmuka	80
4.7.1 Implementasi Antarmuka Splashscreen	81
4.7.2 Implementasi Antarmuka Halaman Utama	81
4.7.3 Implementasi Antarmuka Pendahuluan	82
4.7.4 Implementasi Antarmuka Metode P3K	82
4.7.5 Implementasi Antarmuka Pertolongan dan Perawatan	83
4.7.6 Implementasi Antarmuka Video P3K	83
4.7.7 Implementasi Antarmuka Kotak P3K	84
4.7.8 Implementasi Antarmuka Nomor Telepon Darurat	84
4.7.9 Implementasi Antarmuka Rumah Sakit dan Klinik Terdekat	85
4.7.10 Implementasi Antarmuka Tentang Aplikasi	85
4.8 Pengujian	86
4.8.1 Rencana Pengujian	86
4.8.2 Hasil Pengujian.....	88
4.8.3 Jadwal Implementasi	91

BAB V PENUTUP92

5.1 Kesimpulan92

5.2 Saran.....92

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	9
Tabel 2.2 Simbol-simbol flowmap.....	23
Tabel 2.3 Simbol Use Case Diagram	26
Tabel 2.4 Simbol Activity Diagram	29
Tabel 2.5 Simbol Sequence Diagram	30
Tabel 2.6 Notasi Pada Class Diagram	33
Tabel 3.1 Kuesioner	54
Tabel 3.2 Bobot Kuesioner	55
Tabel 3.3 Hasil Perhitungan Kuesioner	55
Tabel 3.4 Nilai Interval	59
Tabel 3.5 Skor Total Pertanyaan.....	59
Tabel 4.1 Tabel Rencana Pengujian.....	86
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Black Box Aplikasi Panduan P3K Lalu Lintas	88
Tabel 4.3 Jadwal Implementasi	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Data Kecelakaan Lalu Lintas di Indonesia tahun 2017	2
Gambar 1.2 Data Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Bekasi tahun 2017	3
Gambar 2.1 Android Bread	13
Gambar 2.2 Android Cupcake	14
Gambar 2.3 Android Donut	14
Gambar 2.4 Android Eclair	15
Gambar 2.5 Android Froyo	15
Gambar 2.6 Android GingerBread.....	16
Gambar 2.7 Android Honeycomb.....	16
Gambar 2.8 Android Ice Cream Sandwich	16
Gambar 2.9 Android Jelly Bean	17
Gambar 2.10 Android Kitkat	17
Gambar 2.11 Android Lollipop	18
Gambar 2.12 Android Marshmallow	18
Gambar 2.13 Android Nougat	19
Gambar 2.14 Android Oreo	19
Gambar 2.15 Tumpukan Perangkat Lunak Android	20
Gambar 2.16 Diagram UML.....	25
Gambar 2.17 Gambar ilustrasi model RAD.....	34
Gambar 3.1 Struktur organisasi PMI Kota Bekasi.....	42
Gambar 3.2 Kerangka Penelitian	45
Gambar 3.3 Flowmap sistem berjalan.....	48
Gambar 3.4 Flowmap usulan sistem	49
Gambar 3.5 Grafik Interpretasi skor hasil pengamatan No. 1	60

Gambar 3.6 Grafik Interpretasi skor hasil pengamatan No. 2	60
Gambar 3.7 Grafik Interpretasi skor hasil pengamatan No. 3	61
Gambar 3.8 Grafik Interpretasi skor hasil pengamatan No. 4	61
Gambar 3.9 Grafik Interpretasi skor hasil pengamatan No. 5	62
Gambar 4.1 Use case Diagram Aplikasi Panduan P3K Lalu Lintas	64
Gambar 4.2 Activity Diagram Halaman Utama	65
Gambar 4.3 Activity Diagram Menu Pendahuluan.....	66
Gambar 4.4 Activity Diagram Menu Metode P3K	66
Gambar 4.5 Activity Diagram Menu Pertolongan dan Perawatan.....	67
Gambar 4.6 Activity Diagram Menu Video P3K.....	67
Gambar 4.7 Activity Diagram Menu Kotak P3K.....	68
Gambar 4.8 Activity Diagram Menu Nomor Telepon Darurat.....	68
Gambar 4.9 Activity Diagram Menu Rumah Sakit dan Klinik Terdekat	69
Gambar 4.10 Activity Diagram Menu Tentang Aplikasi.....	69
Gambar 4.11 Sequence Diagram Halaman Utama	70
Gambar 4.12 Sequence Diagram Menu Pendahuluan.....	70
Gambar 4.13 Sequence Diagram Menu Metode P3K.....	71
Gambar 4.14 Sequence Diagram Menu Pertolongan dan Perawatan	71
Gambar 4.15 Sequence Diagram Menu Video P3K	72
Gambar 4.16 Sequence Diagram Menu Kotak P3K	72
Gambar 4.17 Sequence Diagram Menu Nomor Telepon Darurat.....	73
Gambar 4.18 Sequence Diagram Menu Rumah Sakit dan Klinik Terdekat	73
Gambar 4.19 Sequence Diagram Menu Tentang Aplikasi.....	74
Gambar 4.20 Perancangan Antarmuka Splashscreen	75
Gambar 4.21 Perancangan Halaman Utama	76

Gambar 4.22 Perancangan Antarmuka Menu Pendahuluan	76
Gambar 4.23 Perancangan Antarmuka Menu Metode P3K.....	77
Gambar 4.24 Perancangan Antarmuka Menu Pertolongan dan Perawatan	77
Gambar 4.25 Perancangan Antarmuka Menu Video P3K	78
Gambar 4.26 Perancangan Antarmuka Menu Kotak P3K	78
Gambar 4.27 Perancangan Antarmuka Menu Nomor Telepon Darurat	79
Gambar 4.28 Perancangan Antarmuka Menu Rumah Sakit dan Klinik Terdekat .	79
Gambar 4.29 Perancangan Antarmuka Menu Tentang Aplikasi	80
Gambar 4.30 Implementasi Antarmuka Splashscreen	81
Gambar 4.31 Implementasi Antarmuka Halaman Utama.....	81
Gambar 4.32 Implementasi Antarmuka Menu Pendahuluan	82
Gambar 4.33 Implementasi Antarmuka Menu Metode P3K	82
Gambar 4.34 Implementasi Antarmuka Menu Pertolongan dan Perawatan	83
Gambar 4.35 Implementasi Antarmuka Menu Video P3K.....	83
Gambar 4.36 Implementasi Antarmuka Menu Kotak P3K.....	84
Gambar 4.37 Implementasi Antarmuka Menu Nomor Telepon Darurat	84
Gambar 4.38 Implementasi Antarmuka Menu Rumah Sakit dan Klinik Terdekat	85
Gambar 4.39 Implementasi Antarmuka Menu Tentang Aplikasi	85

DAFTAR LAMPIRAN

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN

BIODATA MAHASISWA

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI PEMBIMBING I

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI PEMBIMBING II

