

# Rancang Bangun Aplikasi Panduan P3K Dengan Menggunakan Sistem Operasi Berbasis Android

**SKRIPSI**



Disusun Oleh:

**Septhian Tari**

**08.18.181**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1  
FAKULTAS TEKNIK INDUSTRI  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
2014**

1977

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE  
NATIONAL AGRICULTURAL EXPERIMENT STATIONS  
WASHINGTON, D. C.

PLANT  
BREEDING  
STATION

PLANT  
BREEDING  
STATION

PLANT BREEDING  
STATION

PLANT

PLANT BREEDING STATION  
WASHINGTON, D. C.

# LEMBAR PERSETUJUAN

## Rancang Bangun Aplikasi Panduan P3K Dengan Menggunakan Sistem Operasi Berbasis Android

### SKRIPSI

*Disusun dan Diajukan untuk melengkapi dan memenuhi persyaratan guna mencapai  
Gelar Sarjana Teknik Informatika Strata Satu (S-1)*

Disusun Oleh :

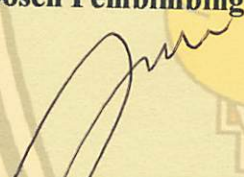
**Septhian Tari**


08.18.181

Diperiksa dan Disetujui oleh

Dosen Pembimbing I


Dosen Pembimbing II

  
**Dr. Aryuanto Soetedjo, ST, MT**  
NIP . Y. 1030800417

  
**Sonny Prasetio, ST, MT**  
NIP.P.1031000433

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1

  
**Joseph Dedy Irawan, ST, MT**  
NIP. Y. 19740416005011002

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
2014**

# **Rancang Bangun Aplikasi Panduan P3K Dengan Menggunakan Sistem Operasi Berbasis Android**

**Septian Tari**

Program Studi Teknik Informatika S-1  
Fakultas Teknologi Industri  
Institut Teknologi Nasional Malang  
Jl. Raya Karanglo Km. 2 Malang  
Email : [ian\\_all4jc@yahoo.com](mailto:ian_all4jc@yahoo.com)

**Dosen Pembimbing :** 1. **Dr. Aryuanto Soetedjo, ST, MT.**  
2. **Sonny Prasetio, ST, MT.**

## **Abstrak**

*P3K (Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan) adalah tindakan pertama yang harus dilakukan pada saat terjadi atau menemui kejadian yang tidak diinginkan (kecelakaan) untuk menghindari bertambah parahnya korban yang bisa mengakibatkan kematian. Android adalah sistem operasi berbasis Linux yang khusus dipergunakan untuk ponsel, dikembangkan oleh Google bersama perusahaan-perusahaan lain yang tergabung ke dalam Open Handset Alliance (Intel, Nvidia, dan Texas Instrument) sejak tahun 2007. JAVA menurut definisi dari sun adalah nama untuk sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada komputer standalone ataupun pada lingkungan jaringan. Eclipse adalah sebuah IDE (Integrated Development Environment) untuk mengembangkan perangkat lunak dan dapat dijalankan di semua platform (platform-independent). Pada Pengujian User pada Aplikasi P3K mendapatkan hasil presentase antara lain: 70% User menyatakan aplikasi P3K ini bermanfaat, 20% User menyatakan aplikasi P3K ini cukup bermanfaat dan 10% User menyatakan aplikasi P3K ini tidak bermanfaat. Berdasarkan Pengujian Aplikasi Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) terdapat penjelasan tentang spesifikasi ponsel yang digunakan dalam pengujian bahwa spesifikasi tersebut sangat diperlukan agar pada saat pengujian aplikasi dapat bekerja dengan maksimal. Implementasi aplikasi ini dibuat dengan Eclipse, sedangkan bahasa pemrograman menggunakan Android dan JAVA.*

**Kata kunci :** *P3K, Android, Java, Eclipse.*

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penyusun sampaikan kepada Allah Bapa di Surga, karena dengan perlindungan dan penyertaan-Nyalah penyusun dapat menyelesaikan dengan baik skripsi dengan judul **“Rancang Bangun Aplikasi Panduan P3K Dengan Menggunakan Sistem Operasi Berbasis Android”** sesuai dengan waktu yang ditentukan.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan strata satu (S-1) pada program studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Institut Teknologi Nasional Malang. Pada kesempatan ini penyusun juga ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ir. Soeparno, MT selaku Rektor ITN Malang.
2. Bapak Ir. Anang Subardi, MT selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri ITN Malang.
3. Bapak Joseph Dedy Irawan, ST, MT selaku Ketua Program Studi Informatika ITN Malang.
4. Bapak Dr. Aryunto Soetedjo, ST, MT selaku dosen pembimbing I.
5. Bapak Sonny Prasetio, ST, MT selaku dosen pembimbing II.
6. Kedua orang tua yang selalu mendoakan dan mendukung keberhasilan penyusun menempuh pendidikan di kampus ITN Malang.
7. Teman-teman Teknik Informatika ITN Malang angkatan 2008 yang selalu mendukung penyusun didalam menyelesaikan laporan skripsi ini.
8. Serta semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya skripsi ini, baik secara dukungan materil maupun dukungan moril.

Penyusun menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penyusun mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat didalam menambah pengetahuan bagi para pembaca sekalian.

Malang, Februari 2013

Penyusun

## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Lembar Persetujuan Skripsi .....	ii
Lembar Berita Acara Skripsi .....	iii
Abstrak.....	iv
Abstract .....	v
Kata Pengantar .....	vi
Daftar Isi .....	vii
Daftar Gambar.....	x
Daftar Tabel.....	xii
Daftar Lampiran.....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	1
1.3 Tujuan dan Manfaat .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Metode Penelitian .....	2
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 P3K (Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan).....	4
2.2 Android .....	5
2.2.1 Pengenalan Android .....	5
2.2.2 Versi – Versi Android .....	6
2.2.3 Kelebihan Dan Kekurangan Sistem Operasi Android.....	7
2.2.4 Arsitektur Android.....	9
2.3 JAVA .....	13
2.4 Eclipse.....	15
2.5 Android SDK .....	17
<b>BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM</b>	
3.1 Analisa Sistem.....	19
3.1.1 Analisa Kebutuhan Sistem .....	19
3.1.2 Pengumpulan Data .....	19
3.2 Tahap Perancangan .....	20

3.2.1 Rancangan Use Case Diagram .....	20
3.2.2 Rancangan Diagram Alir .....	20
3.2.3 Bagan Struktur Menu Pada Aplikasi P3K.....	22
3.2.4 Rancangan Tampilan Awal .....	23
3.2.5 Rancangan Tampilan Menu Utama .....	24
3.2.5.1 Rancangan Tampilan Menu Menghentikan Pendarahan .....	26
3.2.5.2 Rancangan Tampilan Menu Membantu Denyut Jantung .....	27
3.2.5.3 Rancangan Tampilan Menu Penderita Schok.....	28
3.2.5.4 Rancangan Tampilan Menu Bahan Kimia Mengenai Mata .....	29
3.2.5.5 Rancangan Tampilan Menu Keracunan.....	30
3.2.5.6 Rancangan Tampilan Menu Luka Bakar .....	31
3.2.5.7 Rancangan Tampilan Menu Luka Infeksi.....	32
3.2.5.8 Rancangan Tampilan Menu Patah Tulang.....	33
3.2.5.9 Rancangan Tampilan Menu Sengatan Serangga .....	34
3.2.6 Rancangan Tampilan Menu Cari .....	35

## **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

4.1 Implementasi Aplikasi P3K .....	36
4.1.1 Tampilan Aplikasi P3K .....	36
4.1.2 Icon Aplikasi Pada Ponsel.....	36
4.1.3 Tampilan Menu Utama.....	37
4.1.4 Tampilan Menu P3K .....	38
4.1.4.1 Tampilan Menu Menghentikan Pendarahan.....	39
4.1.4.2 Tampilan Menu Membantu Denyut Jantung.....	40
4.1.4.3 Tampilan Menu Penderita Schok .....	41
4.1.4.4 Tampilan Menu Bahan Kimia Mengenai Mata.....	42
4.1.4.5 Tampilan Menu Keracunan .....	43
4.1.4.6 Tampilan Menu Luka Bakar.....	44
4.1.4.7 Tampilan Menu Luka Infeksi .....	45
4.1.4.8 Tampilan Menu Patah Tulang .....	46
4.1.4.9 Tampilan Menu Sengatan Serangga.....	47
4.1.5 Tampilan Menu Cari .....	48

4.1.5.1 Tampilan Pencarian Jenis P3K.....	49
4.1.5.2 Tampilan Hasil Pencarian Jenis P3K .....	50
4.1.6 Tampilan Button Keluar .....	51
4.2 Pengujian Aplikasi P3K .....	51
4.2.1 Pengujian Sistem.....	52
4.2.2 Pengujian User .....	53
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan .....	55
5.2 Saran.....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>56</b>
 <b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo Android .....	5
Gambar 2.2 Arsitektur Android.....	9
Gambar 2.3 Logo Java .....	13
Gambar 2.4 Logo Eclipse.....	15
Gambar 3.1 Use case diagram.....	20
Gambar 3.2 Blok Diagram Alir.....	21
Gambar 3.3. Bagan Struktur Menu Pada Aplikasi P3K.....	22
Gambar 3.4. Rancangan Tampilan Awal .....	23
Gambar 3.5. Rancangan Tampilan Menu Utama .....	24
Gambar 3.6. Rancangan Tampilan Menu Menghentikan Pendarahan .....	26
Gambar 3.7. Rancangan Tampilan Menu Membantu Denyut Jantung .....	27
Gambar 3.8. Rancangan Tampilan Menu Penderita Schok.....	28
Gambar 3.9. Rancangan Tampilan Menu Bahan Kimia Mengenai Mata .....	29
Gambar 3.10. Rancangan Tampilan Menu Keracunan .....	30
Gambar 3.11. Rancangan Tampilan Menu Luka Bakar .....	31
Gambar 3.12. Rancangan Tampilan Menu Luka Infeksi .....	32
Gambar 3.13. Rancangan Tampilan Menu Patah Tulang.....	33
Gambar 3.14. Rancangan Tampilan Menu Sengatan Serangga .....	34
Gambar 3.15. Rancangan Tampilan Menu Cari.....	35
Gambar 4.1 Tampilan Icon Aplikasi .....	36
Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama.....	37
Gambar 4.3 Tampilan Menu P3K .....	38
Gambar 4.4 Tampilan Menu Menghentikan Pendarahan.....	39
Gambar 4.5 Tampilan Menu Membantu Denyut Jantung.....	40
Gambar 4.6 Tampilan Menu Penderita Schok .....	41
Gambar 4.7 Tampilan Menu Bahan Kimia Mengenai Mata .....	42
Gambar 4.8 Tampilan Menu Keracunan .....	43
Gambar 4.9 Tampilan Menu Luka Bakar.....	44
Gambar 4.10 Tampilan Menu Luka Infeksi .....	45
Gambar 4.11 Tampilan Menu Patah Tulang.....	46
Gambar 4.12 Tampilan Menu Sengatan Serangga.....	47

Gambar 4.13 Tampilan Menu Cari.....	48
Gambar 4.14 Tampilan Pencarian Jenis P3K.....	49
Gambar 4.15 Tampilan Hasil Pencarian Jenis P3K .....	50
Gambar 4.16 Tampilan Button Keluar .....	51

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 4.17 Hasil Pengujian Fungsi Komponen Aplikasi .....	52
Tabel 4.18 Hasil Pengujian User Pada Aplikasi P3K.....	53

## DAFTAR LAMPIRAN

Lembar Pengajuan Judul Skripsi.....	S-1a
Lembar Surat Bimbingan Skripsi.....	S-4a
Lembar Bimbingan Skripsi .....	S-4b
Lembar Perbaikan Skripsi.....	S-4c
Lampiran 1. Source Code Button.....	57
Lampiran 2. Source Code TextView .....	58
Lampiran 3. Source Code ListView .....	59
Lampiran 4. Source Code ScrollView.....	60

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Seiring dengan perkembangan teknologi dan dampak negatif yang ditimbulkan menyebabkan segi keamanan kerap kali menjadi terlupakan dan masyarakat tidak dapat melakukan apapun selain menunggu tim medis datang untuk memberikan pertolongan apabila telah terjadi kecelakaan. Sebenarnya pertolongan bisa dilakukan dan diberikan sebelum datangnya tim medis yang akan memberikan Pertolongan lebih lanjut. Akan tetapi pengetahuan masyarakat yang pada umumnya tidak tahu menahu tentang masalah medis menyebabkan masyarakat terkadang tidak berani menolong korban, atau bahkan bagi mereka yang nekad ingin membantu justru malah memperburuk keadaan. P3K (Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan) sebenarnya bukanlah hal baru dan mungkin sudah sangat dikenal oleh sebagian besar masyarakat. Tetapi masyarakat tidak bisa dengan mudah menghafal dan mengingat tindakan – tindakan yang harus maupun yang tidak harus dilakukan dalam P3K.

Dengan adanya aplikasi ini diharapkan masyarakat bisa melakukan hal yang benar dalam memberikan pertolongan pertama, atau minimalnya tidak melakukan hal yang justru membahayakan korban dengan langsung mengakses aplikasi berbasis android ini dimanapun dan kapanpun. Pada Skripsi ini akan dibuat sebuah aplikasi panduan P3K berbasis android, sehingga dapat digunakan pada saat dibutuhkan.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana membuat suatu aplikasi panduan P3K dengan menggunakan sistem operasi berbasis android sehingga dapat membantu masyarakat pada saat memberikan pertolongan kepada yang membutuhkan.

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan pembuatan Aplikasi Panduan P3K berbasis Android ini adalah:

1. Aplikasi ini dapat dijadikan sebagai panduan pembelajaran.
2. Menciptakan aplikasi yang mudah digunakan (*user friendly*)

### 1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan permasalahan dari pembuatan aplikasi berbasis *Android* ini adalah sebagai berikut :

1. Dalam pembuatan aplikasi berbasis android ini pemrograman yang akan digunakan adalah *Eclipse*.
2. Aplikasi dijalankan menggunakan SDK (*Standar Development Kit*) dengan membuat AVD (*Android Virtual Device*) yang biasa disebut juga *emulator android*.

### 1.5 Metode Penelitian

Metodologi penelitian dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan : Tinjauan Pustaka yaitu penelitian secara teoritis dengan cara membaca buku tentang penggunaan *Java, eclipse, xml*, penggunaan *search engine* untuk mencari tutorial diinternet yang bermaterikan pemrograman berbasis *android*.

1. Pengumpulan data dan informasi.
2. Melakukan perancangan dan pembuatan *database* yang diperlukan.
3. Pembuatan aplikasi.
4. Implementasi dari aplikasi yang dibuat secara keseluruhan.
5. Publikasi aplikasi

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Untuk mempermudah dan memahami pembahasan penulisan skripsi ini, maka sistematika penulisan disusun sebagai berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini berisikan tentang pendahuluan yang terdiri dari Latar Belakang, Tujuan, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Metode Penelitian, serta Sistematika Penulisan dari penyusunan skripsi ini.

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas mengenai teori-teori yang berkaitan dengan penyelesaian skripsi ini, yang didapatkan dari berbagai macam buku serta sumber-sumber terkait lainnya.

### **BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini membahas mengenai perancangan sistem, meliputi perancangan proses sistem, mempersiapkan data, dan memperkirakan hasil keluaran dari sistem. Pada tahap ini pula dijelaskan proses pembuatan sistem mulai dari awal hingga akhir.

### **BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Bab ini berisikan tentang implementasi dan pengujian dari sistem yang telah dibangun. Pengujian aplikasi dilakukan untuk mengetahui kekurangan yang terdapat pada perangkat lunak

### **BAB V : PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dari pengujian program dan saran untuk pengembangan dan perbaikan serta penyempurnaan terhadap aplikasi yang telah dibuat.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 P3K (Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan)**

*P3K (Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan)* adalah tindakan pertama yang harus dilakukan pada saat terjadi atau menemui kejadian yang tidak diinginkan (kecelakaan) untuk menghindari bertambah parahnya korban yang bisa mengakibatkan kematian. Ada berbagai macam hal yang perlu diperhatikan dalam P3K diantaranya adalah, perlengkapan jenis – jenis kecelakaan yang di derita korban, cara penanganan korban, dan peralatan yang digunakan atau yang harus disediakan pada saat kondisi – kondisi tersebut mungkin terjadi. Adapun langkah – langkah dasar dalam Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) yaitu:

1. Jangan pindahkan atau ubah posisi orang yang terluka, terutama bila luka-lukanya terjadi karena jatuh, jatuh dari ketinggian dengan keras atau karena kekerasan yang lain.
2. Pindahkan atau ubah posisi penderita hanya apabila tindakan anda adalah untuk menyelamatkan dari bahaya lain.
3. Bertindaklah dengan cepat apabila penderita mengalami pendarahan, kesulitan bernafas, luka bakar atau kejutan. Baringkan penderita dan selimuti agar tetap hangat. tetapi jangan sampai terlalu panas.
4. Apabila penderita muntah-muntah dan anda yakin bahwa tidak ada kemungkinan patah tulang leher, maka miringkan tubuhnya ke satu sisi untuk mencegah penderita agar tidak tersendak.
5. Hubungi dokter dan tanyakan tindakan apa yang harus anda lakukan sebelum dokter tiba di tempat.



## 2.2 ANDROID

### 2.2.1 Pengenalan Android



*Gambar 2.1 Logo Android*

Android adalah system operasi berbasis Linux yang khusus dipergunakan untuk ponsel, dikembangkan oleh Google bersama perusahaan-perusahaan lain yang tergabung ke dalam Open Handset Alliance (Intel, Nvidia, dan Texas Instrument) sejak tahun 2007. Ada beberapa istilah yang perlu dipahami dalam Android sehingga kita mampu membangun aplikasi Android dengan baik dan benar.

**Resource:** Segala hal yang digunakan dalam aplikasi Android yang kita kembangkan seperti teks, gambar, video, audio, xml, layout, dan berbagai sumber lain yang digunakan dalam kode sumber aplikasi Android. Semua resource yang dapat diakses di suatu aplikasi secara otomatis akan didaftarkan didalam class khusus bernama R, sehingga kita mampu mengaksesnya melalui R.

**Activity:** Merepresentasikan satu layar di Android dalam aplikasi. Pada intinya, sebuah activity mengendalikan semua kegiatan yang terjadi dalam satu layar yang tampil di perangkat berbasis Android. Dalam paradigma MVC (Model-ViewController), activity mempunyai peran sebagai controller. Dalam suatu aplikasi Android yang rumit, bisa terdapat banyak activity untuk berbagai fungsi yang disediakan aplikasi tersebut.

**View:** Komponen user interface (UI) yang terdapat pada satu activity atau layar. Pengguna berinteraksi dengan layar melalui satu atau lebih view yang terdapat pada satu activity/layar. Suatu activity berisikan satu atau lebih view dan mengendalikan semua view dalam layar tersebut.

**Intent:** Kode yang bertanggung jawab untuk melakukan suatu proses dalam aplikasi Android, termasuk pergantian activity/layar atau pemanggilan aplikasi yang lain untuk interaksi antar aplikasi.

**AndroidManifest.xml:** File yang berisikan deskripsi dan konfigurasi umum mengenai aplikasi Android yang kita buat. File ini bisa diibaratkan sebagai deployment descriptor untuk memberitahu kepada Android bagaimana cara memasang aplikasi ini di perangkat berbasis Android.

### 2.2.2 Versi-Versi Android

Sejak tahun 2009, hingga saat ini, Google telah mengeluarkan 8 versi Android, yaitu: *Cupcake*, *Donut*, *Éclair*, *Froyo*, *Gingerbread*, *Honeycomb*, *Ice Cream Sandwich*, dan *Jelly Bean*.

Adapun versi-versi Android adalah sebagai berikut:

- **Versi 1.1**

Perbedaan dengan versi sebelumnya adalah user interfacenya lebih baik dan perbaikan beberapa aplikasi standar, seperti pengelolaan pesan dan alarm.

- **Versi 1.5 Cupcake**

Pada versi ini yang menonjol adalah adanya efek-efek animasi, adanya fungsi rekam video serta fasilitas uploadnya ke situs YouTube.

- **Versi 1.6 Donut**

Fitur tambahan pada versi ini yaitu dengan adanya tambahan fasilitas koneksi jaringan terhadap CDMA dan EVDO dan juga dukungan WiFi.

- **Versi 2.0/2.1 Éclair**

Fitur tambahan pada versi ini adalah adanya dukungan terhadap Microsoft Exchange, modus layar sentuh, dan adanya wallpaper yang tampak hidup.

- **Versi 2.2 Froyo**

Pada versi ini kinerja hardware terlihat lebih cepat, memungkinkan akses ke memory external, fitur WiFi yang memungkinkan dibuat menjadi hotspot, dan fungsi update otomatis ke Android Market.

- **Versi 3.0 Gingerbread**

Pada versi ini ada beberapa tambahan aplikasi, seperti: peningkatan fungsi copy-paste, resolusi yang lebih besar, adanya toko musik online di Android Market.

- **Versi 3.1 Honeycomb**

Android Honeycomb dirancang khusus untuk tablet. Android versi ini mendukung ukuran layar yang lebih besar. User Interface pada Honeycomb juga berbeda karena sudah didesain untuk tablet. Honeycomb juga mendukung multi prosesor dan juga akselerasi perangkat keras (hardware) untuk grafis.

- **Versi 4.0 Ice Cream Sandwich**

Diumumkan pada 10 Mei 2011 diajang *Google I/O Developer Conference* (San Francisco) dan resmi dirilis pada tanggal 19 Oktober 2011 di Hongkong. Android *Ice Cream Sandwich* dapat digunakan baik di *smartphone* ataupun *tablet*. Fitur utama Android ICS 4.0 ialah Face Unlock, Android Beam (NFC), perubahan major *User Interface*, dan ukuran layar standar (*native screen*) beresolusi 720p (*high definition*).

- **Versi 4.1/4.2 Jelly Bean**

Lebih memfokuskan fiturnya ke peningkatan *User Interface* yang lebih lancar dan responsif. Di versi ini juga menandai hadirnya fitur *Google Now* yang memberikan saran dan rekomendasi berdasarkan data-data yang tersimpan (kontak, kalender, lokasi, dll) di handphone.

### 2.2.3 Kelebihan Dan Kekurangan Sistem Operasi Android

Setiap perangkat telekomunikasi memiliki kelebihan dan kekurangan, hal itulah yang membedakan kualitas dari perangkat satu dengan yang lainnya. Android merupakan salah satu contoh dari perangkat telekomunikasi, berdasarkan pengembangannya android memiliki kelebihan dan kekurangan dari system operasinya adalah sebagai berikut:

#### *Kelebihan system operasi Android:*

- **Multitasking**

Ponsel Android bisa menjalankan berbagai aplikasi, itu artinya dapat melakukan browsing, Facebookan sambil mendengarkan musik.

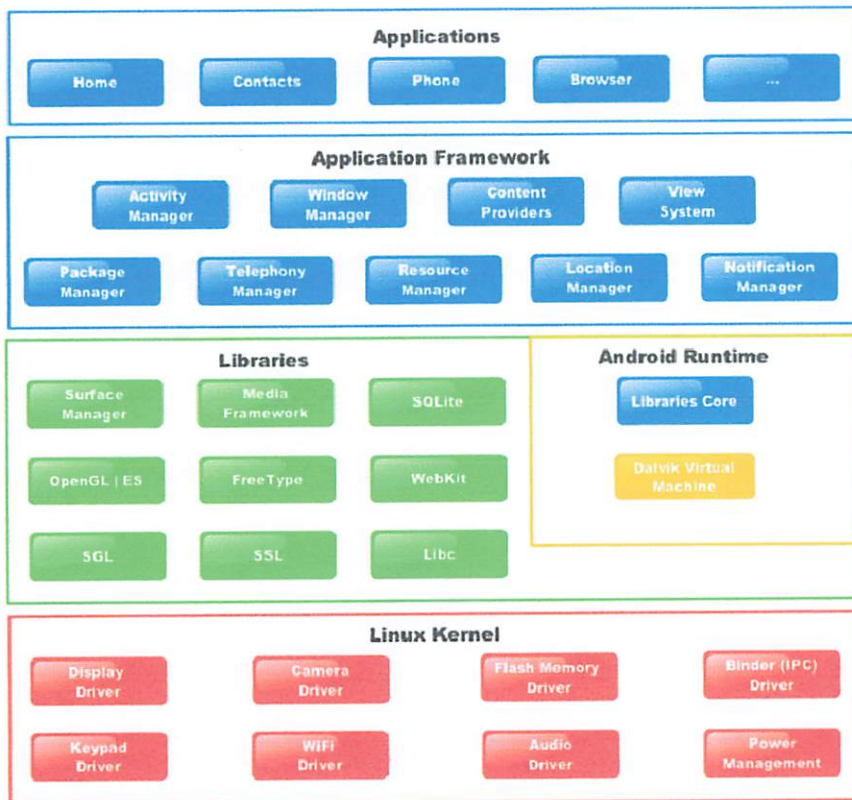
- Kemudahan dalam notifikasi  
Setiap ada SMS, Email, atau bahkan artikel terbaru dari RSS Reader, akan selalu ada notifikasi di Home Screen handphone Android, tak ketinggalan lampu LED indikator yang berkedip-kedip, sehingga Anda tidak akan terlewatkan satu SMS, Email ataupun Missed call sekalipun.
- Akses mudah terhadap ribuan aplikasi Android lewat *Google Android App Market* secara gratis.
- Pilihan handphone yang beranekaragam  
Android tersedia di handphone dari berbagai produsen, mulai dari Sony Ericsson, Motorola, HTC sampai Samsung. Dan setiap pabrikan ponsel pun menghadirkan ponsel Android dengan gaya masing-masing, seperti Motorola dengan *Motoblur*-nya, Sony Ericsson dengan *TimeScape*-nya.
- Bisa menginstal ROM yang dimodifikasi
- *Widget* di homescreen memudah mengakses berbagai setting dengan cepat dan mudah.
- *Google Maniak*  
*Google maniak* dapat mempermudah dalam mengecek email dari gMail dengan cepat.

*Kekurangan system operasi Android:*

- Koneksi internet yang terus menerus  
Kebanyakan handphone Android memerlukan koneksi internet yang simultan alias terus menerus aktif.
- Iklan/Baner  
Aplikasi di handphone Android memang bisa didapatkan dengan mudah dan gratis, namun konsekuensinya di setiap aplikasi tersebut, akan selalu iklan yang terpampang, entah itu bagian atas atau bawah aplikasi.
- Masih membingungkan bila pertama pakai.

## 2.2.4 Arsitektur Android

Komponen sistem operasi Android bisa digambarkan dalam bagan berikut:



*Gambar 2.2 Arsitektur Android*

Setiap lapisan dari tumpukan ini menghimpun beberapa program yang mendukung fungsi-fungsi spesifik dari sistem operasi. Berikut ini susunan dari lapisan-lapisan tersebut jika di lihat dari lapisan dasar hingga lapisan teratas:

### a. Linux Kernel

Tumpukan paling bawah pada arsitektur Android ini adalah kernel. Google menggunakan kernel Linux versi 2.6 untuk membangun sistem Android, yang mencakup memory management, security setting, power management, dan beberapa driver hardware. Kernel berperan sebagai abstraction layer antara hardware dan keseluruhan software. Sebagai contoh, HTC GI dilengkapi dengan kamera. Kernel Android terdapat driver kamera yang memungkinkan pengguna mengirimkan perintah kepada hardware kamera.

### b. Android Runtime

Lapisan setelah Kernel Linux adalah Android Runtime. Android Runtime ini berisi **Core Libraries** dan **Dalvik Virtual Machine**.

*Core Libraries* mencakup serangkaian inti library Java, artinya Android menyertakan satu set library-library dasar yang menyediakan sebagian besar fungsi-fungsi yang ada pada library-library dasar bahasa pemrograman Java. *Dalvik* adalah Java Virtual Machine yang memberi kekuatan pada sistem Android. Dalvik VM ini di optimalkan untuk telepon seluler. Setiap aplikasi yang berjalan pada Android berjalan pada processnya sendiri, dengan instance dari Dalvik Virtual Machine. Dalvik telah dibuat sehingga sebuah piranti yang memakainya dapat menjalankan multi Virtual Machine dengan efisien. Dalvik VM dapat mengeksekusi file dengan format Dalvik Executable (.dex) yang telah dioptimasi untuk menggunakan minimal memory footprint. Virtual Machine ini register-based, dan menjalankan class-class yang dicompile menggunakan compiler Java yang kemudian ditransformasi menjadi format .dex menggunakan "dx" tool yang telah disertakan. Dalvik Virtual Machine (VM) menggunakan kernel Linux untuk menjalankan fungsi-fungsi seperti threading dan low-level memory management.

### c. Libraries

Bertempat di level yang sama dengan Android Runtime adalah Libraries. Android menyertakan satu set library-library dalam bahasa C/C++ yang digunakan oleh berbagai komponen yang ada pada sistem Android. Kemampuan ini dapat diakses oleh programmer melewati Android application framework. Sebagai contoh Android

mendukung pemutaran format audio, video, dan gambar. Berikut ini beberapa core library tersebut :

- **System C library**

Diturunkan dari implementasi standard C system library (libc) milik BSD, dioptimasi untuk piranti embedded berbasis Linux .

- **Media Libraries**

Berdasarkan PacketVideo's OpenCORE; library-library ini mendukung playback dan recording dari berbagai format audio and video populer, meliputi MPEG4, H.264, MP3, AAC, AMR, JPG, and PNG .

- **Surface Manager**

Mengatur akses pada display dan lapisan composites 2D and 3D graphic dari berbagai aplikasi.

- **LibWebCore**

Web browser engine modern yang mensupport Android browser maupun embeddable web view.

- **SGL**

The underlying 2D graphics engine.

- **3D libraries**

Implementasi berdasarkan OpenGL ES 1.0 APIs; library ini menggunakan hardware 3D acceleration dan highly optimized 3D software rasterizer.

- **FreeType**

Bitmap dan vector font rendering.

- **SQLite**

Relational database engine yang powerful dan ringan tersedia untuk semua aplikasi.

#### **d. Application Framework**

Lapisan selanjutnya adalah application framework, yang mencakup program untuk mengatur fungsi-fungsi dasar smartphone. Application Framework merupakan serangkaian tool dasar seperti alokasi resource smartphone, aplikasi telepon, pergantian antar-proses atau program, dan pelacakan lokasi fisik telepon. Para pengembang aplikasi memiliki aplikasi penuh kepada tool-tool dasar tersebut, dan memanfaatkannya untuk menciptakan aplikasi yang lebih kompleks. Programmer mendapatkan akses penuh untuk memanfaatkan *API (Android Protocol Interface)* yang juga digunakan core applications. Arsitektur aplikasi didesain untuk menyederhanakan pemakaian kembali komponen-komponen, setiap aplikasi dapat menunjukkan kemampuannya dan aplikasi lain dapat memakai kemampuan tersebut. Mekanisme yang sama memungkinkan pengguna mengganti komponen-komponen yang dikehendaki.

#### **e. Application**

Dilapisan teratas bercokol aplikasi itu sendiri. Dilapisan inilah anda menemukan fungsi-fungsi dasar smartphone seperti menelepon dan mengirim pesan singkat, menjalankan web browser, mengakses daftar kontak, dan lain-lain. Bagi rata-rata pengguna, lapisan inilah yang paling sering mereka akses. Mereka mengakses fungsi-fungsi dasar tersebut melalui user interface.



## 2.3 JAVA



*Gambar 2.3 Logo Java*

Java menurut definisi dari sun adalah nama untuk sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada komputer standalone ataupun pada lingkungan jaringan. Java2 adalah generasi kedua dari java platform (generasi awalnya adalah java development kit). Java berdiri diatas sebuah mesin interpreter yang diberi nama java virtual machine (JVM). JVM inilah yang akan membaca bytecode dalam file .class dari suatu program sebagai representasi langsung program yang berisi bahasa mesin. Oleh karena itu, bahasa java disebut sebagai bahasa pemrograman yang portable karena dapat dijalankan pada berbagai sistem operasi, asalkan pada sistem operasi tersebut terdapat JVM. Platform java terdiri dari sekumpulan library, JVM, kelas-kelas loader yang dipaket dalam sebuah lingkungan rutin java, dan sebuah kompiler, debugger dan kelas lain yang dipaket dalam Java Development Kit (JDK). Java2 adalah generasi yang sekarang sedang berkembang dari platform java. Agar sebuah program java dapat dijalankan, maka file dengan ekstensi .java harus dikompilasi menjadi file bytecode. Untuk menjalankan bytecode tersebut dibutuhkan JRE (Java Runtime Environment) yang memungkinkan pemakai untuk menjalankan program java, hanya menjalankan, tidak untuk membuat kode baru lagi. JRE berisi JVM dan library java yang digunakan. Platform java memiliki tiga buah edisi yang berbeda, yaitu:

- J2EE (Java2 Enterprise Edition)
- J2ME (Java2 Micro Edition)
- J2SE (Java2 Second Edition)

J2EE adalah kelompok dari beberapa API dari java dan teknologi selain java. J2EE dibuat untuk membuat aplikasi yang kompleks. J2EE sering dianggap sebagai middleware atau teknologi yang berjalan di server, namun sebenarnya J2EE tidak hanya terbatas untuk itu.

J2SE adalah inti dari bahasa pemrograman java. JDK (Java Development Kit) adalah salah satu tool dari J2SE untuk mengompilasi dan menjalankan program java. Didalamnya terdapat tool untuk mengompilasi program java dan JRE.

J2ME adalah lingkungan pengembangan yang didesain untuk meletakkan perangkat lunak java pada barang elektronik beserta perangkat pendukungnya. Pada J2ME, jika perangkat lunak berfungsi baik pada sebuah perangkat maka belum tentu juga berfungsi baik juga pada perangkat yang lainnya. J2ME membawa java ke dunia informasi, komunikasi, dan perangkat komputasi selain perangkat komputer desktop yang biasanya lebih kecil dibandingkan perangkat komputer desktop. J2ME biasa digunakan pada telepon selular, pager, personal digital assistants (PDA's) dan sejenisnya.

## 2.4 ECLIPSE



*Gambar 2.4 Logo Eclipse*

*Eclipse* adalah sebuah IDE (*Integrated Development Environment*) untuk mengembangkan perangkat lunak dan dapat dijalankan di semua platform (*platform-independent*). Berikut ini adalah sifat dari Eclipse:

- **Multi-platform:** Target sistem operasi Eclipse adalah Microsoft Windows, Linux, Solaris, AIX, HP-UX dan Mac OS X.
- **Mult-language:** Eclipse dikembangkan dengan bahasa pemrograman Java, akan tetapi Eclipse mendukung pengembangan aplikasi berbasis bahasa pemrograman lainnya, seperti C/C++, Cobol, Python, Perl, PHP, dan lain sebagainya.
- **Multi-role:** Selain sebagai IDE untuk pengembangan aplikasi, Eclipse pun bisa digunakan untuk aktivitas dalam siklus pengembangan perangkat lunak, seperti dokumentasi, test perangkat lunak, pengembangan web, dan lain sebagainya.

Eclipse pada saat ini merupakan salah satu IDE favorit dikarenakan gratis dan *open source*, yang berarti setiap orang boleh melihat kode pemrograman perangkat lunak ini. Selain itu, kelebihan dari Eclipse yang membuatnya populer adalah kemampuannya untuk dapat dikembangkan oleh pengguna dengan komponen yang dinamakan *plug-in*.

Eclipse awalnya dikembangkan oleh IBM untuk menggantikan perangkat lunak *IBM Visual Age for Java 4.0*. Produk ini diluncurkan oleh IBM pada tanggal 5 November 2001, yang menginvestasikan sebanyak US\$ 40 juta untuk pengembangannya. Semenjak itu konsorsium Eclipse Foundation mengambil alih untuk pengembangan Eclipse lebih lanjut dan pengaturan organisasinya.

Sejak versi 3.0, Eclipse pada dasarnya merupakan sebuah *kernel*, yang mengangkat *plug-in*. Apa yang dapat digunakan di dalam Eclipse sebenarnya adalah fungsi dari *plug-in* yang sudah diinstal. Ini merupakan basis dari Eclipse yang dinamakan *Rich Client Platform* (RCP). Berikut ini adalah komponen yang membentuk RCP:

- *Core platform*
- OSGi
- SWT (*Standard Widget Toolkit*)
- JFace
- *Eclipse Workbench*

Secara standar Eclipse selalu dilengkapi dengan JDT (*Java Development Tools*), *plug-in* yang membuat Eclipse kompatibel untuk mengembangkan program Java, dan PDE (*Plug-in Development Environment*) untuk mengembangkan *plug-in* baru. Eclipse beserta *plug-in*-nya diimplementasikan dalam bahasa pemrograman Java.

Konsep Eclipse adalah IDE yang terbuka (*open*), mudah diperluas (*extensible*) untuk apa saja, dan tidak untuk sesuatu yang spesifik. Jadi, Eclipse tidak saja untuk mengembangkan program Java, akan tetapi dapat digunakan untuk berbagai macam keperluan, cukup dengan menginstal *plug-in* yang dibutuhkan.

Sejak tahun 2006, Eclipse Foundation mengkoordinasikan peluncuran Eclipse secara rutin dan simultan yang dikenal dengan nama *Simultaneous Release*. Setiap versi peluncuran terdiri dari Eclipse Platform dan juga sejumlah proyek yang terlibat dalam proyek Eclipse. Tujuan dari sistem ini adalah untuk menyediakan distribusi Eclipse dengan fitur-fitur dan versi yang terstandarisasi. Hal ini juga dimaksudkan untuk mempermudah deployment dan maintenance untuk sistem enterprise, serta untuk kenyamanan. Peluncuran simultan dijadwalkan pada bulan Juni setiap tahunnya.

*Versi-versi Eclipse:*

- Eclipse 3.0 (peluncuran pada 28 Juni 2004)
- Eclipse 3.1 (peluncuran pada 28 Juni 2005)
- Eclipse Callisto 3.2 (peluncuran pada 30 Juni 2006)
- Eclipse Europa 3.3 (peluncuran pada 29 Juni 2007)
- Eclipse Ganimede 3.4 (peluncuran pada 25 Juni 2008)
- Eclipse Galileo 3.5 (peluncuran pada 24 Juni 2009)
- Eclipse Helios 3.6 (peluncuran pada 23 Juni 2010)
- Eclipse Indigo

## 2.5 Android SDK

Android SDK adalah tools API (Application Programming Interface) yang diperlukan untuk mulai mengembangkan aplikasi pada platform Android menggunakan bahasa pemrograman Java. Android merupakan subset perangkat lunak untuk ponsel yang meliputi sistem operasi, middleware dan aplikasi kunci yang di *release* oleh Google. Saat ini disediakan Android SDK (*Software Development Kit*) sebagai alat bantu dan API untuk mulai mengembangkan aplikasi pada platform Android menggunakan bahasa pemrograman Java. Sebagai platform aplikasi-netral, Android memberi kesempatan untuk membuat aplikasi yang kita butuhkan yang bukan merupakan aplikasi bawaan *Handphone/Smartphone*. Beberapa fitur-fitur Android yang paling penting adalah:

- *Framework* Aplikasi yang mendukung penggantian komponen dan *reusable*.
- Mesin *Virtual Dalvik* dioptimalkan untuk perangkat mobile.
- *Integrated browser* berdasarkan *engine open source Webkit*.
- Grafis yang dioptimalkan dan didukung oleh libraries grafis 2D, grafis 3D berdasarkan spesifikasi opengl ES 1,0 (Opsional akselerasi hardware).
- SQLite untuk penyimpanan data (database).

- Media Support yang mendukung audio, video, dan gambar (MPEG4, H.264, MP3, AAC, AMR, JPG, PNG, GIF), GSM Telephony (tergantung hardware).
- Bluetooth, EDGE, 3G, dan WiFi (tergantung hardware).
- Kamera, GPS, kompas, dan *accelerometer* (tergantung hardware).
- Lingkungan *Development* yang lengkap dan kaya termasuk perangkat emulator, tools untuk debugging, profil dan kinerja memori, dan *plug-in* untuk *IDE Eclipse*.

## **BAB III**

### **ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

#### **3.1 Analisa Sistem**

Pemahaman konsep dari Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) menjadi salah satu hal yang paling utama didalam pembuatan Aplikasi P3K ini. Maka dari itu diperlukan referensi untuk menghasilkan suatu aplikasi yang bermutu dari literatur-literatur yang banyak tersedia mengenai permasalahan dan tahapan membangun Aplikasi P3K berbasis *Android* ini.

##### **3.1.1 Analisa Kebutuhan Sistem**

Analisis kebutuhan sistem adalah suatu analisis untuk mengetahui elemen-elemen apa saja yang berhubungan dengan sistem itu sendiri, yaitu :

1. Sistem operasi *Windows 7 Home Premium* sebagai uji coba untuk menjalankan sistem yang akan dibuat.
2. *Software Eclipse Indigo* untuk pembuatan Aplikasi Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K).
3. *Database* yang akan digunakan digunakan adalah *SQLite*.
4. Aplikasi dijalankan menggunakan SDK (*Standar Development Kit*) dengan membuat *AVD (Android Virtual Device)* yang biasa disebut juga *emulator android*.

##### **3.1.2 Pengumpulan Data**

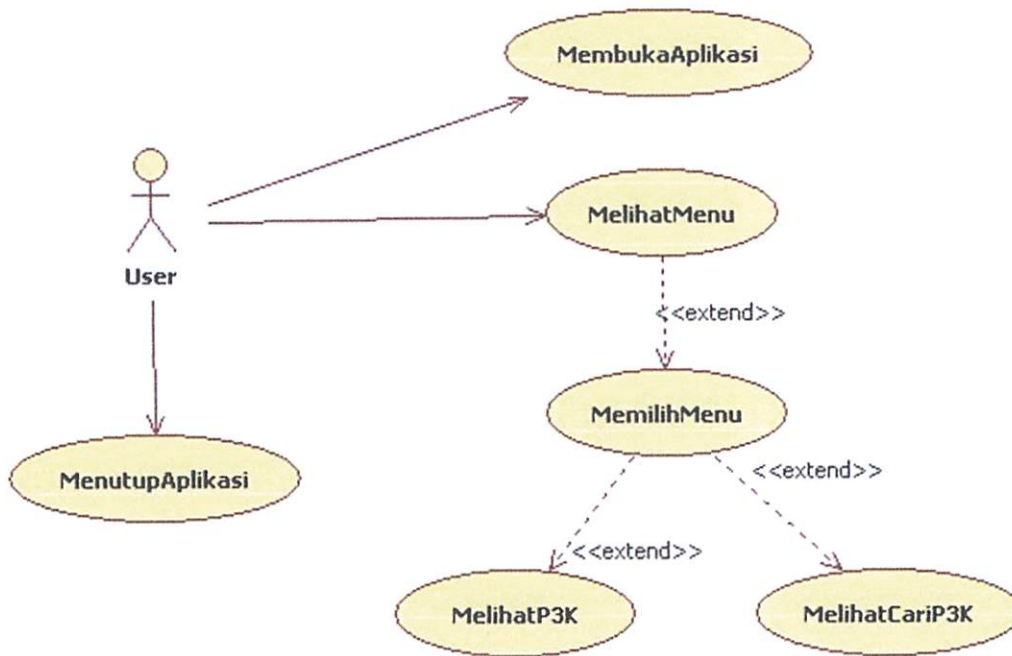
Pada tahap ini dilakukan teknik pengumpulan data dari beberapa sumber, dan melakukan kajian pustaka antara lain: dengan cara mempelajari buku – buku Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) untuk mencari dan mempelajari jenis – jenis pertolongan yang terjadi pada masyarakat umumnya.

Selanjutnya mempelajari tentang *Eclipse* yang merupakan program untuk membuat dan menampilkan aplikasi P3K ini.

### 3.2 Tahap Perancangan

Pada tahap ini di lakukan perancangan aplikasi yang terdiri dari rancangan use case diagram, rancangan diagram alir, rancangan tampilan awal, rancangan tampilan menu awal, rancang tampilan P3K dan rancang tampilan cari.

#### 3.2.1 Rancangan Use Case Diagram

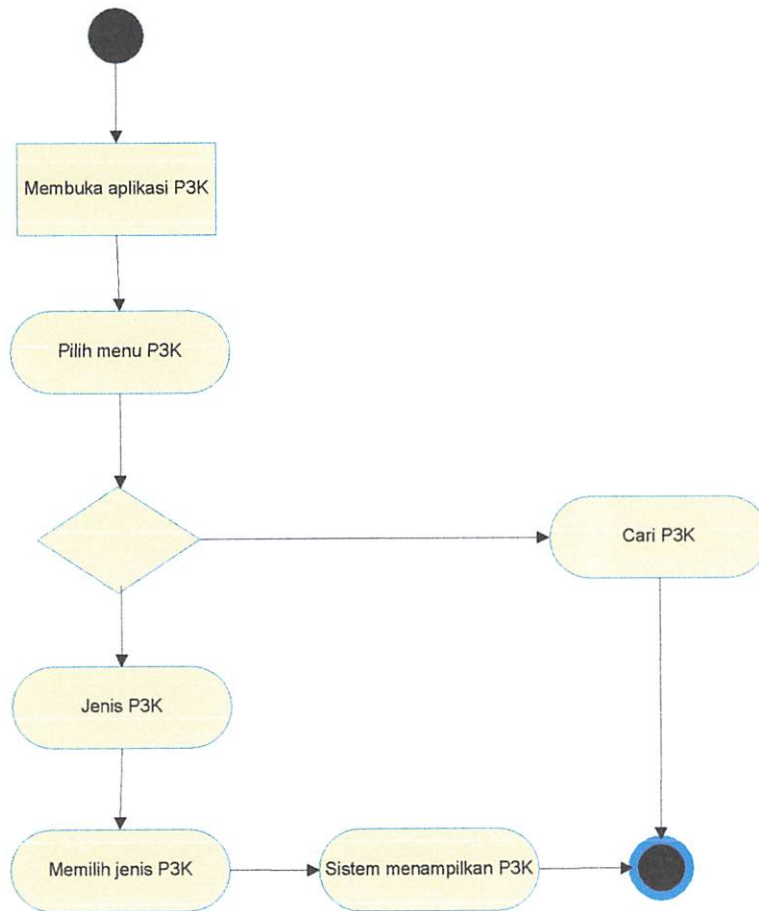


Gambar 3.1 Use case diagram

Use case mendefinisikan fitur-fitur yang terdapat dalam sistem. Gambar 3.1 menunjukkan adanya interaksi antara aktor dengan sistem. Aktor yang berperan adalah user, dan sistem adalah aplikasi panduan P3K.



### 3.2.2 Rancang Activity Diagram

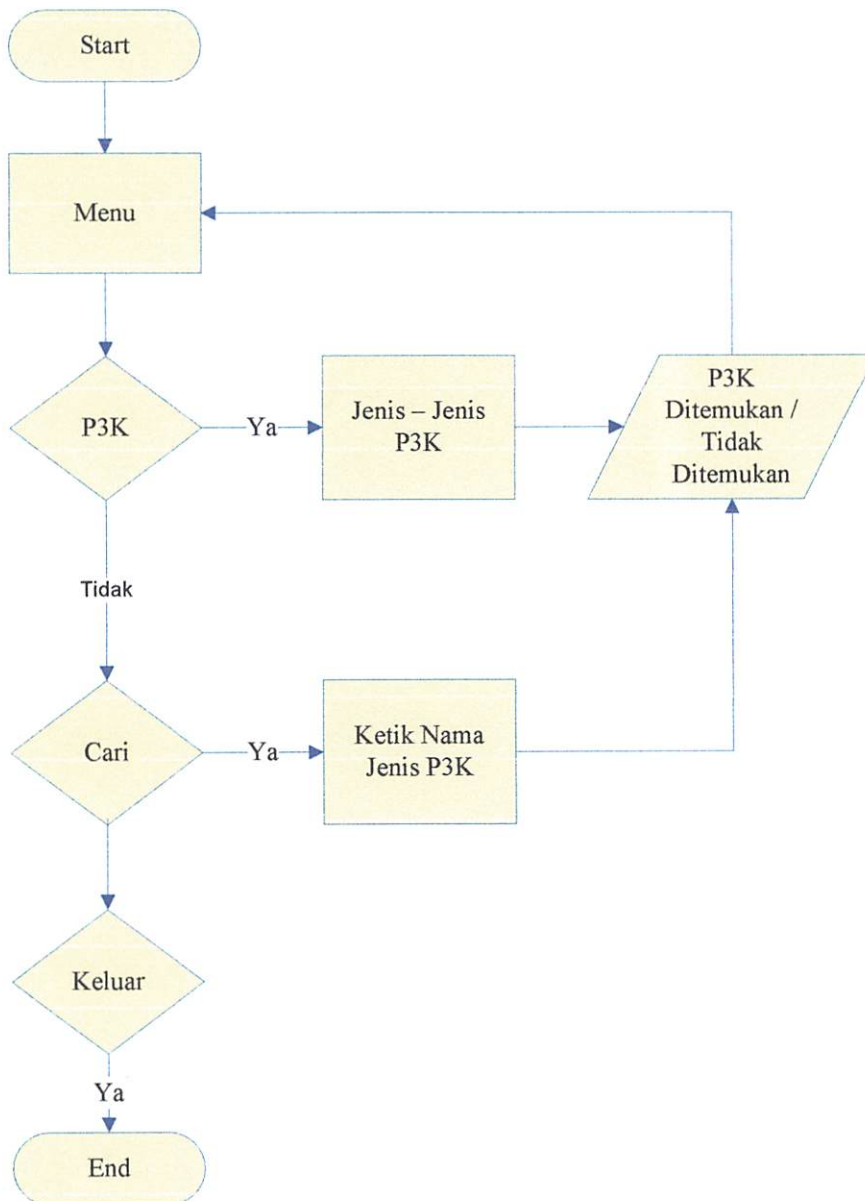


*Gambar 3.2 Activity diagram*

### 3.2.3 Rancangan Diagram Alir

Diagram Alir (Flowchart) adalah gambaran secara grafik yang terdiri dari simbol-simbol dari algoritma-algoritma dalam suatu program, yang menyatakan arah dari alur program.

Diagram Alir (Flowchart) digunakan untuk membantu menganalisis untuk memecahkan masalah dalam program yang di buat. Berikut adalah rancangan diagram alir yang di buat untuk menjelaskan cara kerja aplikasi P3K.



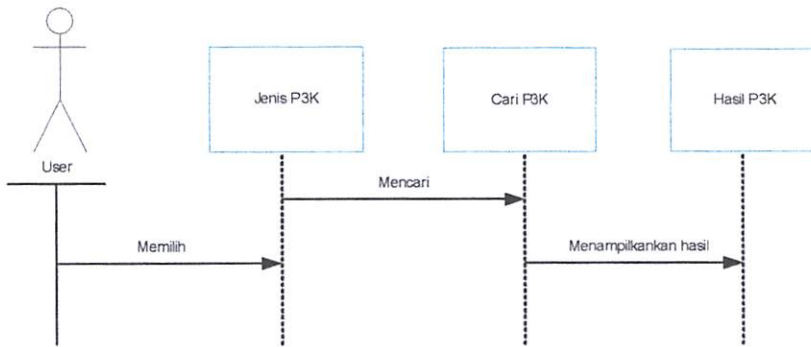
*Gambar 3.3 Blok Diagram Alir*

Dari gambar 3.3 Diagram alir, dapat dilihat dengan jelas cara kerja aplikasi yaitu user dan cara pencarian pertolongan pertama pada apilkasi.

### 3.2.4 Sequence Diagram

Sequence diagram pada gambar 3.4 mendeskripsikan bagaimana entitas dalam sistem berinteraksi, termasuk pesan yang digunakan saat interaksi. Semua pesan

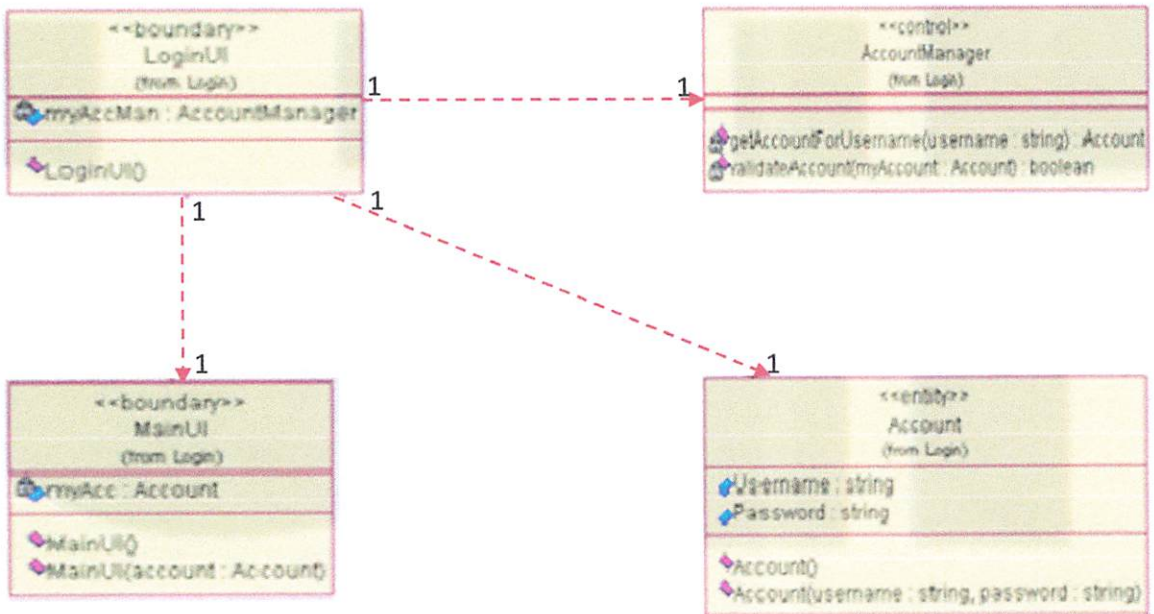
dideskripsikan dalam urutan dari eksekusi. Sequence diagram berhubungan erat dengan Use Case diagram.



Gambar 3.4 Sequence Diagram

### 3.2.5 Class Diagram

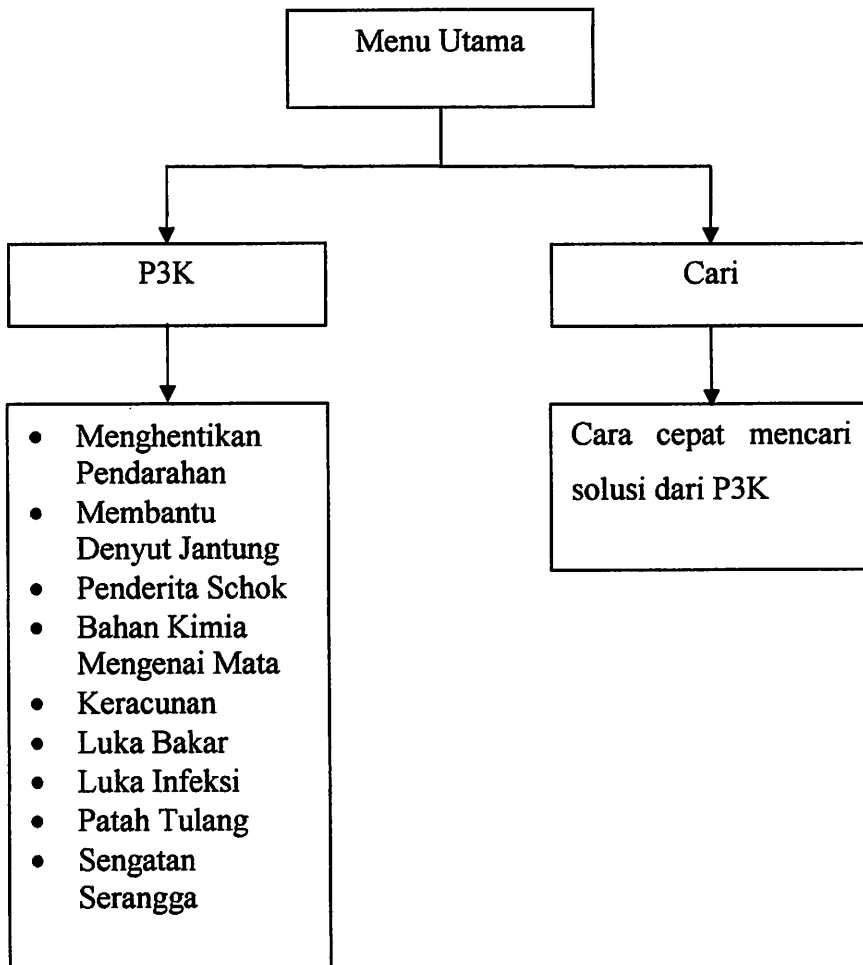
Class diagram pada gambar 3.5 mendeskripsikan struktur statis dari kelas-kelas dalam sistem dan mengilustrasikan attribute, operations dan relationship antara satu kelas dengan kelas yang lain. Adapun tampilan class diagram dari aplikasi ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3.5 Class Diagram

### 3.2.6 Bagan Struktur Menu Pada Aplikasi P3K

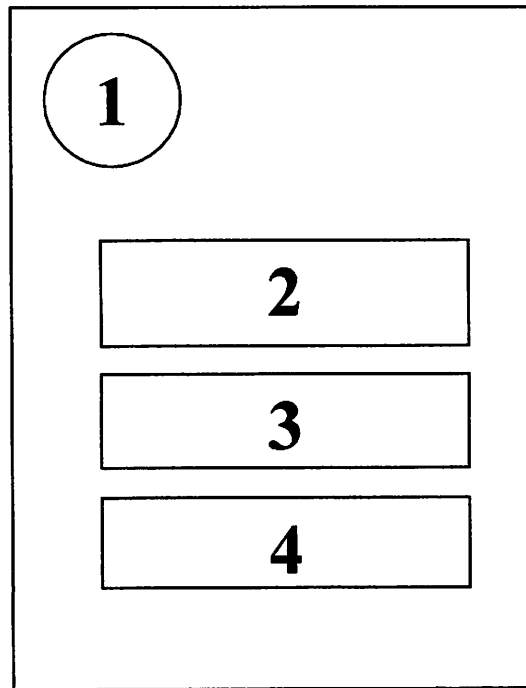
Pada Gambar 3.6 juga terdapat beberapa pilihan yaitu P3K yang mempunyai jenis – jenis solusi dari pertolongan pertama dan CARI yang dapat memberikan pencarian solusi P3K dengan cepat.



Gambar 3.6. Bagan Struktur Menu Pada Aplikasi P3K

### 3.2.7 Rancangan Tampilan Awal

Rancangan Tampilan Awal dibuat untuk memberikan gambaran tampilan ketika aplikasi di buka, adapun rancangan tampilan awal dapat di lihat pada gambar 3.7.



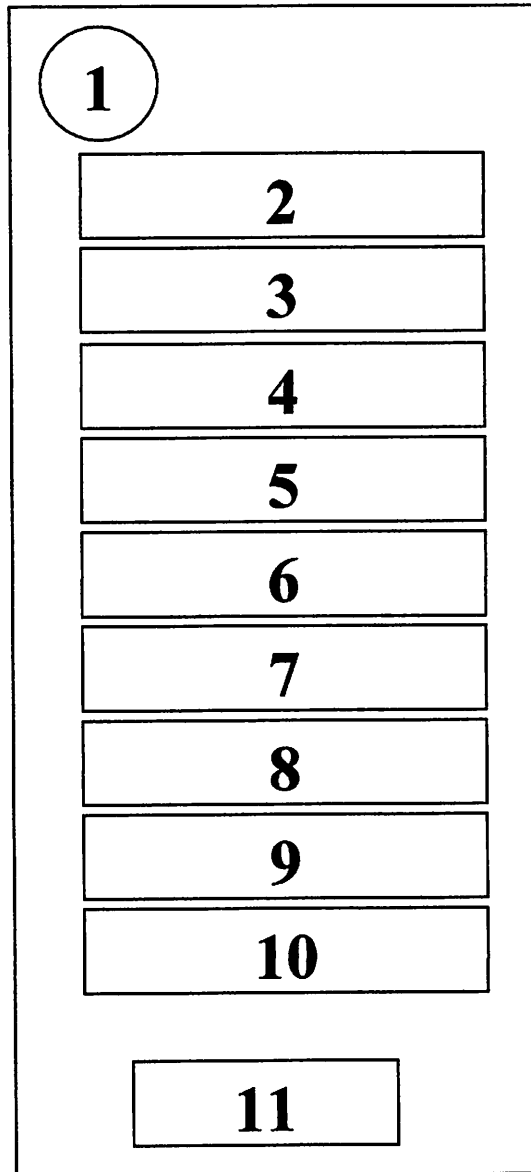
*Gambar 3.7. Rancangan Tampilan Awal*

Keterangan :

1. Latar Belakang : Tampilan latar belakang background
2. Button “Masuk P3K”
3. Button “Masuk Cari”
4. Button “Keluar”

### 3.2.8 Rancangan Tampilan Menu Utama

Rancangan Tampilan Menu Utama memberikan gambaran menu-menu yang bisa dipilih oleh pengguna aplikasi, adapun rancangan tampilan menu utama dapat di lihat pada gambar 3.8.



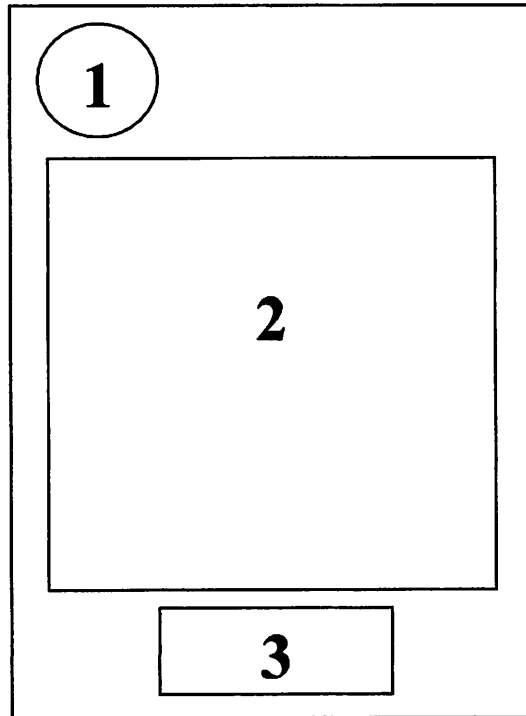
*Gambar 3.8. Rancangan Tampilan Menu Utama*

Keterangan :

1. Latar Belakang : Tampilan latar belakang background
2. ListView “Menghentikan Pendarahan”
3. ListView “Membantu Denyut Jantung”
4. ListView “Penderita Schok”
5. ListView “Bahan Kimia Mengenai Mata”
6. ListView “Keracunan”
7. ListView “Luka Bakar”
8. ListView “Luka Infeksi”
9. ListView “Patah Tulang”
10. ListView “Sengatan Serangga”
11. Button “Kembali”

### 3.2.9 Rancangan Tampilan Menu Menghentikan Pendarahan

Rancangan Tampilan Menu Menghentikan Pendarahan memberikan solusi yang baik pada pertolongan pertama untuk menghentikan pendarahan, adapun rancangan tampilan Menu Menghentikan Pendarahan dapat di lihat pada gambar 3.9



*Gambar 3.9. Rancangan Tampilan Menu Menghentikan Pendarahan*

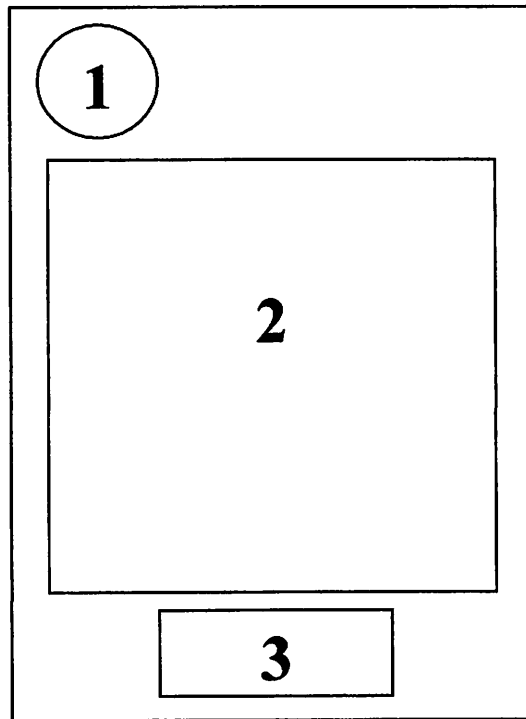
Keterangan :

1. Latar Belakang : Tampilan latar belakang background
2. TextView “Isi Menu Menghentikan Pendarahan”
3. Button “Kembali”



### 3.2.10 Rancangan Tampilan Menu Membantu Denyut Jantung

Rancangan Tampilan Menu Membantu Denyut Jantung terdapat informasi P3K tentang membantu melakukan beberapa tindakan untuk mendapatkan denyut jantung pada orang yang terkena serangan jantung secara mendadak. Adapun rancangan tampilan Menu Membantu Denyut Jantung dapat di lihat pada gambar 3.10



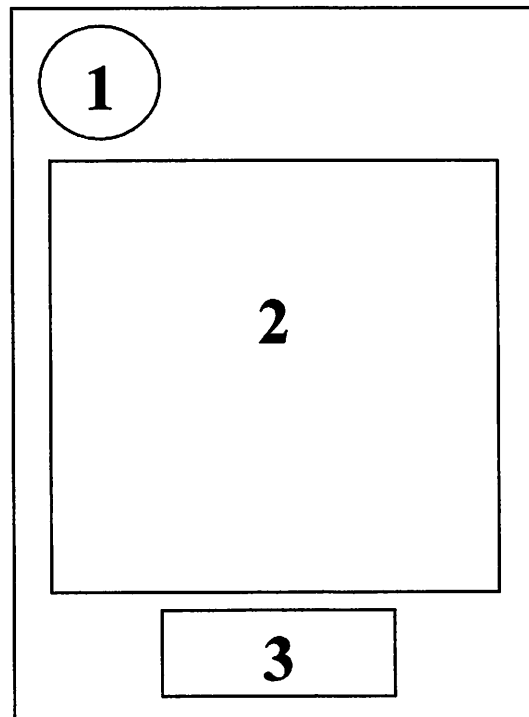
*Gambar 3.10. Rancangan Tampilan Menu Membantu Denyut Jantung*

Keterangan :

1. Latar Belakang : Tampilan latar belakang background
2. TextView “Isi Menu Membantu Denyut Jantung”
3. Button “Kembali”

### 3.2.11 Rancangan Tampilan Menu Penderita Schok

Rancangan Tampilan Menu Penderita Schok terdapat informasi P3K dalam membantu melakukan beberapa tindakan pada orang yang mengalami schok seperti tampak mulai pucat, tubuhnya dingin, nafasnya memburu dan lain sebagainya. Adapun rancangan tampilan Menu Penderita Schok dapat di lihat pada gambar 3.11



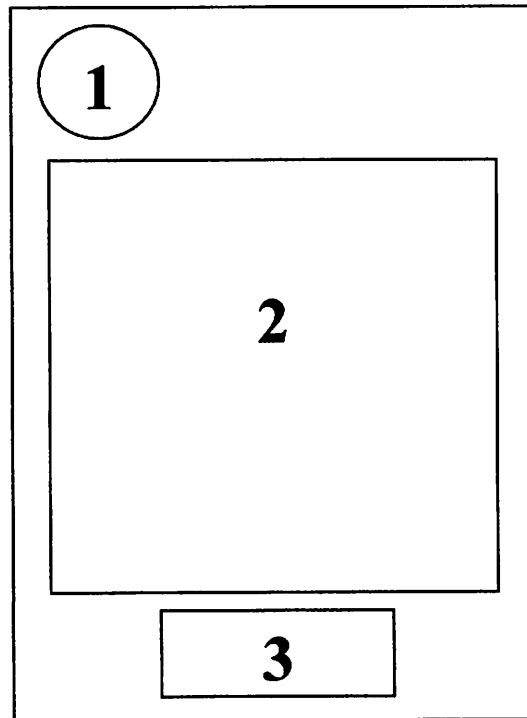
*Gambar 3.11. Rancangan Tampilan Menu Penderita Schok*

Keterangan :

1. Latar Belakang : Tampilan latar belakang background
2. TextView “Isi Menu Penderita Schok”
3. Button “Kembali”

### 3.2.12 Rancangan Tampilan Menu Bahan Kimia Mengenai Mata

Rancangan Tampilan Menu Bahan Kimia Mengenai Mata terdapat informasi P3K dalam membantu melakukan beberapa tindakan pada orang yang dengan tidak sengaja terkena bahan – bahan kimia pada mata. Adapun rancangan tampilan Menu Bahan Kimia Mengenai Mata dapat di lihat pada gambar 3.12



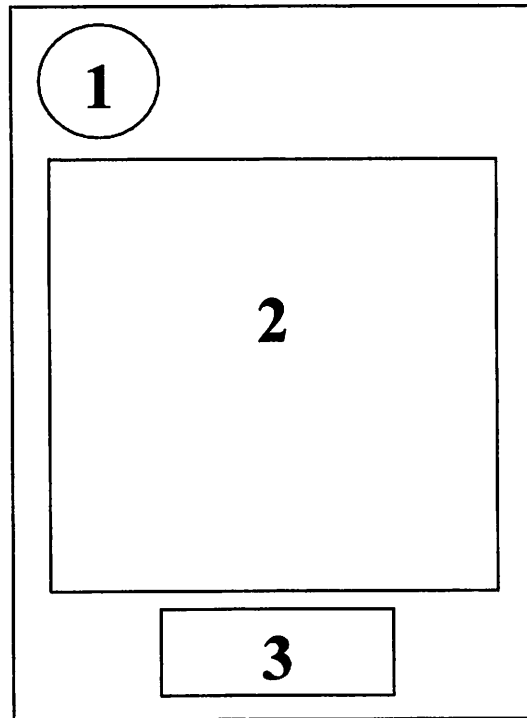
*Gambar 3.12. Rancangan Tampilan Menu Bahan Kimia Mengenai Mata*

Keterangan :

1. Latar Belakang : Tampilan latar belakang background
2. TextView “Isi Menu Bahan Kimia Mengenai Mata”
3. Button “Kembali”

### 3.2.13 Rancangan Tampilan Menu Keracunan

Rancangan Menu Keracunan terdapat informasi P3K dalam membantu melakukan beberapa tindakan pada orang yang dengan tidak sengaja terkena racun dari makanan atau minuman. Adapun rancangan tampilan Menu Keracunan dapat di lihat pada gambar 3.13



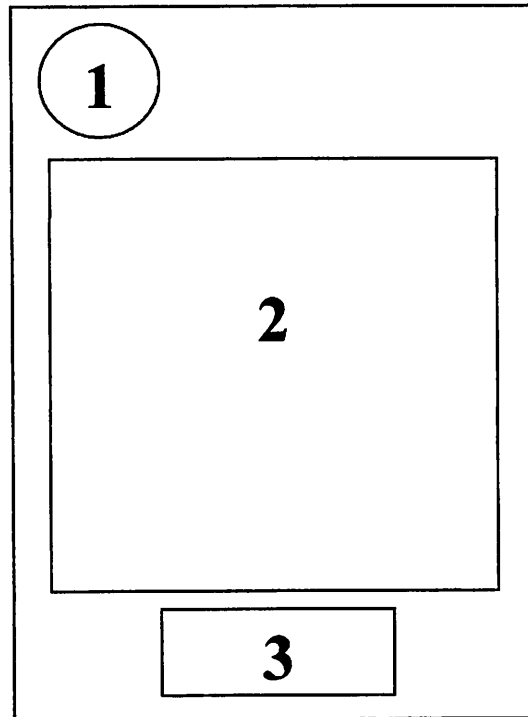
*Gambar 3.13. Rancangan Tampilan Menu Keracunan*

Keterangan :

1. Latar Belakang : Tampilan latar belakang background
2. TextView “Isi Menu Keracunan”
3. Button “Kembali”

### 3.2.14 Rancangan Tampilan Menu Luka Bakar

Rancangan Menu Luka Bakar terdapat informasi P3K dalam membantu melakukan beberapa tindakan pada orang yang tubuhnya dengan tidak sengaja terkena api atau benda panas yang mengakibatkan luka bakar. Adapun rancangan tampilan Menu Luka Bakar dapat di lihat pada gambar 3.14



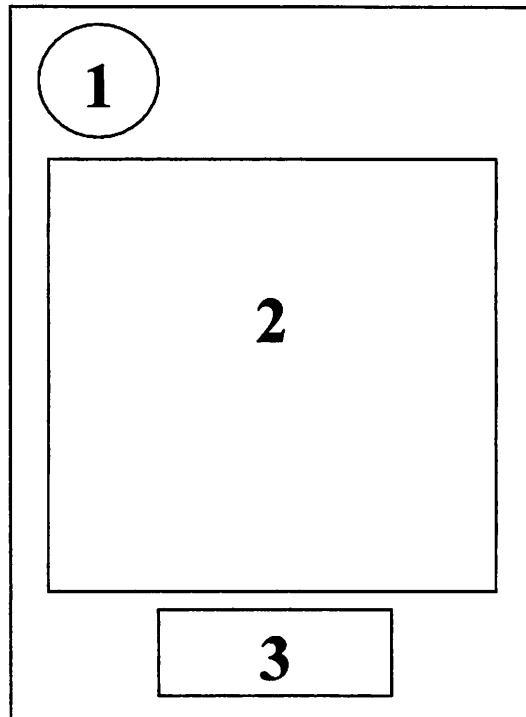
*Gambar 3.14. Rancangan Tampilan Menu Luka Bakar*

Keterangan :

1. Latar Belakang : Tampilan latar belakang background
2. TextView “Isi Menu Luka Bakar”
3. Button “Kembali”

### 3.2.16 Rancangan Tampilan Menu Patah Tulang

Rancangan Menu Patah Tulang terdapat informasi P3K dalam membantu melakukan beberapa tindakan yang terjadi karena kecelakaan Lalulintas atau terjatuh dari tempat yang tinggi dan mengakibatkan patah tulang. Adapun rancangan tampilan Menu Patah Tulang dapat di lihat pada gambar 3.16



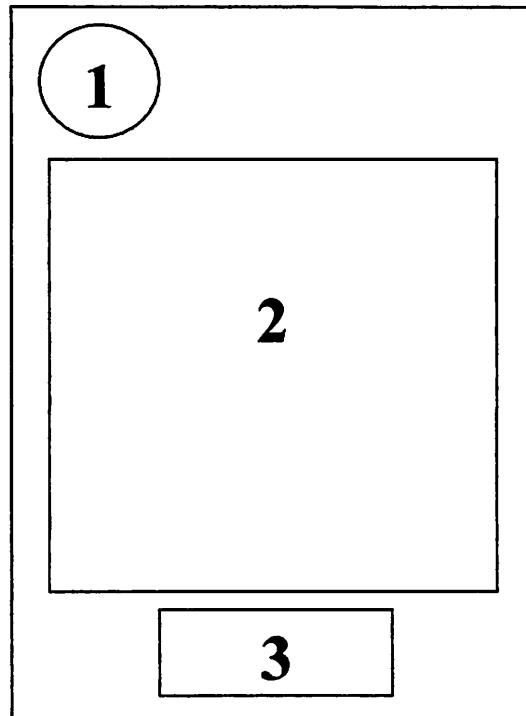
*Gambar 3.16. Rancangan Tampilan Menu Patah Tulang*

Keterangan :

1. Latar Belakang : Tampilan latar belakang background
2. TextView “Isi Menu Patah Tulang”
3. Button “Kembali”

### 3.2.17 Rancangan Tampilan Menu Sengatan Serangga

Rancangan Menu Sengatan Serangga terdapat informasi P3K dalam membantu melakukan beberapa tindakan yang terjadi karena terkena sengatan serangga. Adapun rancangan tampilan Menu Sengatan Serangga dapat di lihat pada gambar 3.17



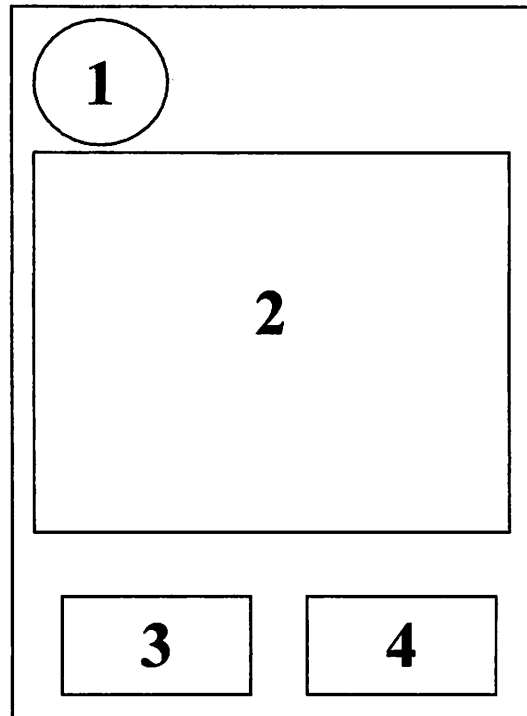
*Gambar 3.17. Rancangan Tampilan Menu Sengatan Serangga*

Keterangan :

1. Latar Belakang : Tampilan latar belakang background
2. TextView “Isi Menu Sengatan Serangga”
3. Button “Kembali”

### 3.2.18 Rancangan Tampilan Menu Cari

Rancangan Tampilan Menu Cari memberikan solusi yang cepat pada pertolongan pertama untuk mencari jenis – jenis P3K yang dibutuhkan, adapun rancangan tampilan menu Menghentikan Cari dapat di lihat pada gambar 3.18



*Gambar 3.18. Rancangan Tampilan Menu Cari*

Keterangan :

1. Latar Belakang : Tampilan latar belakang background
2. TextView “Hasil Ditemukan / Tidak Ditemukan”
3. Button “Kembali”
4. Button “Cari”



## BAB IV

### IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

#### 4.1 Implementasi Aplikasi P3K

Pembuatan aplikasi P3K ini dilakukan dengan menerapkan hasil desain yang telah dibuat ke dalam bahasa pemrograman java yakni Action script sehingga prosedur – prosedur yang dibuat dapat menghasilkan keluaran seperti yang diharapkan.

##### 4.1.1 Tampilan Aplikasi P3K

Dalam pengujian Aplikasi P3K dapat dilihat beberapa tampilan aplikasi yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini.

##### 4.1.2 Icon Aplikasi Pada Ponsel

Berdasarkan gambar 4.1 icon yang dilingkari dengan warna merah adalah contoh tampilan aplikasi P3K setelah diinstal pada salah satu ponsel Android.



*Gambar 4.1 Tampilan Icon Aplikasi*

### 4.1.3 Tampilan Menu Utama

Berdasarkan gambar 4.2 dalam menu utama terdapat dua menu yaitu menu P3K untuk melihat jenis – jenis pertolongan pertama atau jenis P3K, menu Cari untuk mencari jenis – jenis pertolongan pertama secara cepat dan mempunyai button Keluar untuk mengakhiri aplikasi P3K.



*Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama*

#### 4.1.4 Tampilan Menu P3K

Berdasarkan gambar 4.3 Tampilan Menu P3K terdapat jenis – jenis P3K antara lain Menghentikan Pendarahan, Membantu Denyut Jantung, Schok, Bahan Kimia Mengenai Mata, Keracunan, Luka Bakar, Luka Infeksi, Patah Tulang dan Sengatan Serangga.



*Gambar 4.3 Tampilan Menu P3K*

Dalam halaman menu pada gambar 4.3 terdapat button “Kembali” yang berfungsi untuk kembali pada menu P3K dan seterusnya sampai kembali ke menu utama.

#### 4.1.4.1 Tampilan Menu Menghentikan Pendarahan

Berdasarkan gambar 4.4 dalam Menu Menghentikan Pendarahan terdapat informasi P3K tentang menghentikan pendarahan yang terjadi pada beberapa bagian tubuh yaitu tangan, wajah, kulit kepala dan leher.



*Gambar 4.4 Tampilan Menu Menghentikan Pendarahan*

Dalam halaman menu pada gambar 4.4 terdapat button “Kembali” yang berfungsi untuk kembali pada menu P3K dan seterusnya sampai kembali ke menu utama.

#### 4.1.4.2 Tampilan Menu Membantu Denyut Jantung

Berdasarkan gambar 4.5 dalam Menu Membantu Denyut Jantung terdapat informasi P3K tentang membantu melakukan beberapa tindakan untuk mendapatkan denyut jantung pada orang yang terkena serangan jantung secara mendadak.

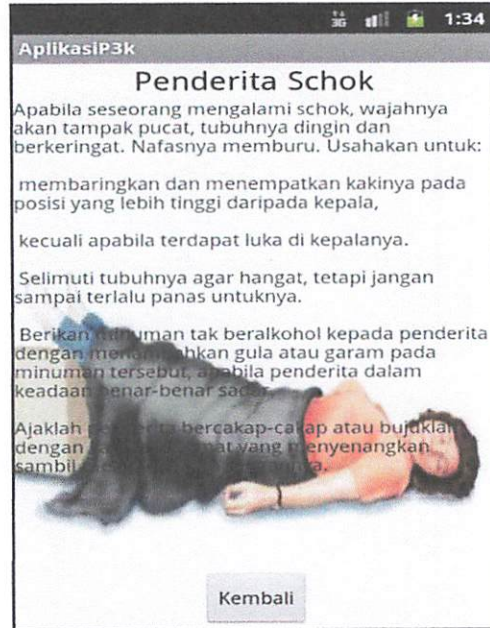


*Gambar 4.5 Tampilan Menu Membantu Denyut Jantung*

Dalam halaman menu pada gambar 4.5 terdapat button “Kembali” yang berfungsi untuk kembali pada menu P3K dan seterusnya sampai kembali ke menu utama.

#### 4.1.4.3 Tampilan Menu Penderita Schok

Berdasarkan gambar 4.6 dari Menu Penderita Schok terdapat informasi P3K dalam membantu melakukan beberapa tindakan pada orang yang mengalami schok seperti tampak mulai pucat, tubuhnya dingin, nafasnya memburu dan lain sebagainya.



*Gambar 4.6 Tampilan Menu Penderita Schok*

Dalam halaman menu pada gambar 4.6 terdapat button “Kembali” yang berfungsi untuk kembali pada menu P3K dan seterusnya sampai kembali ke menu utama.

#### 4.1.4.4 Tampilan Menu Bahan Kimia Mengenai Mata

Berdasarkan gambar 4.7 dalam Menu Bahan Kimia Mengenai Mata terdapat informasi P3K dalam membantu melakukan beberapa tindakan pada orang yang dengan tidak sengaja terkena bahan – bahan kimia pada mata.



*Gambar 4.7 Tampilan Menu Bahan Kimia Mengenai Mata*

Dalam halaman menu pada gambar 4.7 terdapat button “Kembali” yang berfungsi untuk kembali pada menu P3K dan seterusnya sampai kembali ke menu utama.

#### 4.1.4.5 Tampilan Menu Keracunan

Berdasarkan gambar 4.8 dari Menu Keracunan terdapat informasi P3K dalam membantu melakukan beberapa tindakan pada orang yang dengan tidak sengaja terkena racun dari makanan atau minuman.



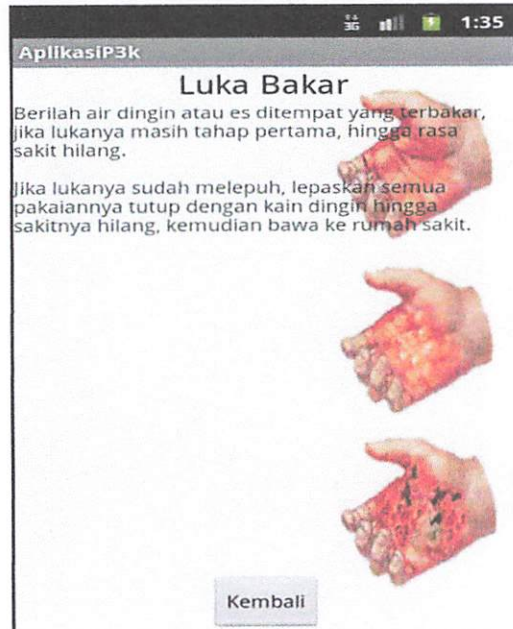
Gambar 4.8 Tampilan Menu Keracunan

Dalam halaman menu pada gambar 4.8 terdapat button “Kembali” yang berfungsi untuk kembali pada menu P3K dan seterusnya sampai kembali ke menu utama.



#### 4.1.4.6 Tampilan Menu Luka Bakar

Berdasarkan gambar 4.9 dalam Menu Luka Bakar terdapat informasi P3K dalam membantu melakukan beberapa tindakan pada orang yang tubuhnya dengan tidak sengaja terkena api atau benda panas yang mengakibatkan luka bakar.



*Gambar 4.9 Tampilan Menu Luka Bakar*

Dalam halaman menu pada gambar 4.9 terdapat button “Kembali” yang berfungsi untuk kembali pada menu P3K dan seterusnya sampai kembali ke menu utama.

#### 4.1.4.7 Tampilan Menu Luka Infeksi

Berdasarkan gambar 4.10 dari Menu Luka Infeksi terdapat informasi P3K dalam membantu melakukan beberapa tindakan yang terjadi karena terkena benda – benda yang sudah berkarat pada kaki atau bagian tubuh lainnya.



*Gambar 4.10 Tampilan Menu Luka Infeksi*

Dalam halaman menu pada gambar 4.10 terdapat button “Kembali” yang berfungsi untuk kembali pada menu P3K dan seterusnya sampai kembali ke menu utama.

#### 4.1.4.8 Tampilan Menu Patah Tulang

Berdasarkan gambar 4.11 dari Menu Patah Tulang terdapat informasi P3K dalam membantu melakukan beberapa tindakan yang terjadi karena kecelakaan Lalulintas atau terjatuh dari tempat yang tinggi dan mengakibatkan patah tulang.

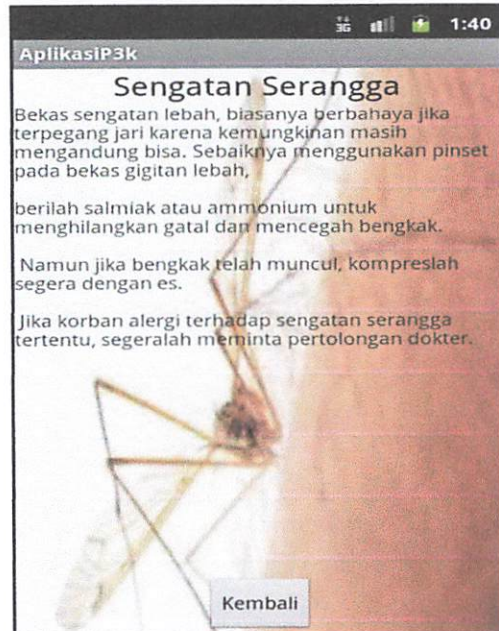


Gambar 4.11 Tampilan Menu Patah Tulang

Dalam halaman menu pada gambar 4.11 terdapat button “Kembali” yang berfungsi untuk kembali pada menu P3K dan seterusnya sampai kembali ke menu utama.

#### 4.1.4.9 Tampilan Menu Sengatan Serangga

Berdasarkan gambar 4.12 dari Menu Sengatan Serangga terdapat informasi P3K dalam membantu melakukan beberapa tindakan yang terjadi karena terkena sengatan serangga.

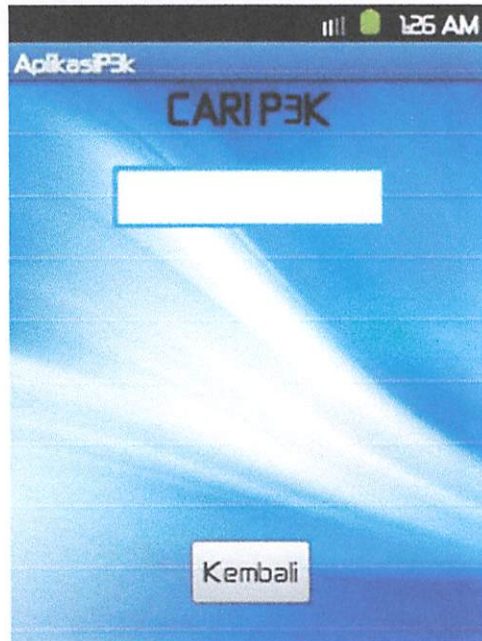


*Gambar 4.12 Tampilan Menu Sengatan Serangga*

Dalam halaman menu pada gambar 4.12 terdapat button “Kembali” yang berfungsi untuk kembali pada menu P3K dan seterusnya sampai kembali ke menu utama.

#### 4.1.5 Tampilan Menu Cari

Berdasarkan gambar 4.13 pada Menu Utama terdapat Menu Cari yang mempunyai fungsi untuk melakukan pencarian menu P3K yang dibutuhkan dengan cepat dan tepat tanpa melihat secara keseluruhan dari jenis – jenis P3K yang ada. Salah satu contoh jenis P3K yang diuji pada Menu Pencarian adalah jenis P3K Patah Tulang.

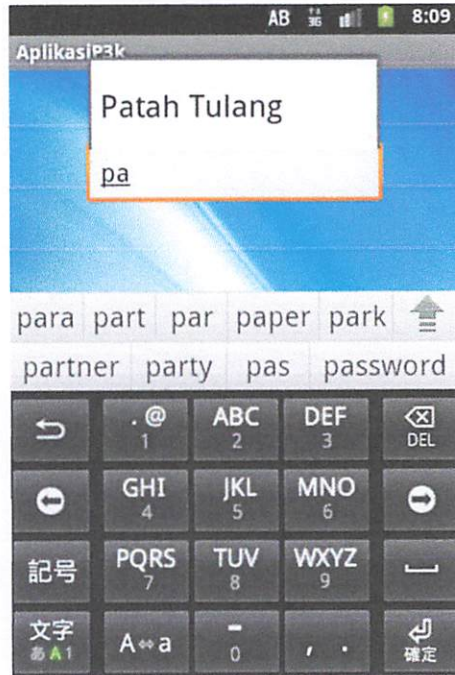


*Gambar 4.13 Tampilan Menu Cari*

Dalam halaman menu pada gambar 4.13 terdapat button “Kembali” yang berfungsi untuk kembali pada menu P3K dan seterusnya sampai kembali ke menu utama.

#### 4.1.5.1 Tampilan Pencarian Jenis P3K

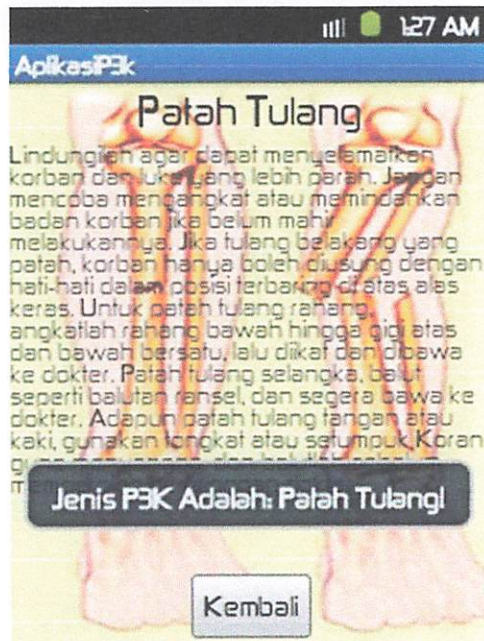
Berdasarkan gambar 4.14 adalah salah satu contoh jenis P3K yang diuji pada Menu Pencarian adalah Jenis P3K Patah Tulang.



Gambar 4.14 Tampilan Pencarian Jenis P3K

#### 4.1.5.2 Tampilan Hasil Pencarian Jenis P3K

Berdasarkan gambar 4.15 adalah hasil yang diperoleh dari Menu Cari.



Gambar 4.15 Tampilan Hasil Pencarian Jenis P3K

Dalam halaman menu pada gambar 4.15 terdapat button “Kembali” yang berfungsi untuk kembali pada menu P3K dan seterusnya sampai kembali ke menu utama.

#### 4.1.6 Tampilan Button Keluar

Berdasarkan gambar 4.16 pada Menu Utama terdapat button “Keluar” yang mempunyai fungsi untuk keluar dari aplikasi P3K dan mempunyai dua pilihan yaitu “Ya” jika ingin keluar dari aplikasi P3K dan “Tidak” jika ingin tetap pada aplikasi tersebut.



Gambar 4.16 Tampilan Button Keluar

#### 4.2 Pengujian “Aplikasi P3K”

Pengujian merupakan suatu proses yang dilakukan dimana, untuk menjelaskan mengenai pengoperasian jalannya aplikasi yang dibuat. Pengujian yang akan ditampilkan meliputi pengujian fungsi komponen aplikasi, pengujian hasil aplikasi P3K akan dijalankan dengan menggunakan handphone Samsung Galaxy Young, Lenovo A800 dan Lenovo S890. Dalam pembuatan aplikasi P3K dilakukan juga tahapan pengujian aplikasi untuk mengetahui fungsi dari setiap menu dan fitur yang di gunakan untuk menjalankan aplikasi P3K.

Untuk dapat menjalankan aplikasi P3K ini dengan baik, maka diperlukan perangkat keras dan perangkat lunak yang memadai. Adapun spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan antara lain :



Tabel 4.16 Hasil Pengujian Fungsi Aplikasi P3K

NO	Handphone	Support	Nonsupport
1	Samsung Galaxy Young CPU 832 MHz ARMv6 Ukuran layar 240 x 320 pixel O.S. Android v2.3.5 (Gingerbread)	√	—
2	Lenovo A800 CPU Cortex-A9 dual core 1.2 GHz Ukuran layar 4.5 inch 480 x 854 pixel O.S. Android v4.0.4(Ice Cream Sandwich)	√	—
3	Lenovo S890 CPU Cortex-A9 dual-core 1.2 GHz Ukuran layar 5 inch 540 x 960 pixel O.S. Android v4.1 (Jelly Bean)	√	—
4	Cross Andromeda CPU Cortex-A9 dual-core 1GHz Ukuran layar 5.88 inch 480x800 O.S. Android v4.0(Ice Cream Sandwich)	√	—

Dari ketentuan spesifikasi diatas dapat di gunakan sebagai acuan dasar untuk pengujian maka di butuhkan perangkat keras dan perangkat lunaknya menurut spesifikasi karena pertimbangan sebagai berikut :

1. Dengan penggunaan kecepatan CPU pada ponsel 832 MHz ARMv6 dan Cortex-A9 dual core 1.2 GHz akan sangat dianjurkan, karena CPU pada ponsel dengan kecepatan dibawah atau kurang dari 832 MHz ARMv6 dan Cortex-A9 dual core 1.2 akan mempengaruhi kinerja Aplikasi pada ponsel seperti ketika aplikasi dijalankan aplikasi akan menjadi lambat karena kecepatan CPU kurang memadai.
2. Sistem operasi yang digunakan adalah Android v2.3.5 (Gingerbread), Android v4.0.4(Ice Cream Sandwich) dan Android v4.1 (Jelly Bean). Versi Android ini sebagai perangkat lunak pendukung pada pengujian “Aplikasi P3K” ini.

### 4.2.1 Pengujian Sistem

Pengujian fungsi komponen dari aplikasi yang dibuat dimaksudkan untuk mengetahui atau mengecek fungsi tiap-tiap komponen berjalan dengan baik pada saat aplikasi dijalankan. Tabel 4.17 menampilkan hasil pengujian tingkat fungsi dari tiap-tiap komponen penyusun aplikasi yang dibuat bekerja dengan baik. Dari keempat buah *button* yang ada semuanya berjalan dengan baik tanpa ada masalah atau *error* didalam pengoperasiannya.

Tabel 4.17 Hasil Pengujian Fungsi Komponen Aplikasi

No	Nama Komponen	Aktif	Non Aktif
1	P3K	✓	—
2	CARI	✓	—
3	KEMBALI	✓	—
4	KELUAR	✓	—

### 4.2.2 Pengujian User

Pengujian dari aplikasi ini mempunyai fungsi untuk membantu masyarakat umum dalam menghadapi masalah dan dapat melakukan tindakan yang benar dengan menggunakan aplikasi P3K. Pada pengujian user ini terdapat beberapa user yang ditanya dan mempunyai hasil sebagai berikut:

Tabel 4.18 Hasil Pengujian User Pada Aplikasi P3K

Pertanyaan	Nama	Kurang	Cukup	Sangat
1. Apakah aplikasi ini bermanfaat?	Jid Sopbaba	-	-	√
	Heri Manu	-	-	√
	Kriz Kupa	-	√	-
	Benny Nokas	-	√	-
	Sius Tanaem	-	-	√
2. Apakah tampilannya menarik?	Jid Sopbaba	√	-	-
	Heri Manu	√	-	-
	Kriz Kupa	√	-	-
	Benny Nokas	-	√	-
	Sius Tanaem	-	√	-
3. Apakah aplikasi ini mudah digunakan?	Jid Sopbaba	-	-	√
	Heri Manu	-	-	√
	Kriz Kupa	-	-	√
	Benny Nokas	-	-	√
	Sius Tanaem	-	-	√
4. Kekurangan isi aplikasi P3K?	Jid Sopbaba	√	-	-
	Heri Manu	√	-	-
	Kriz Kupa	√	-	-
	Benny Nokas	√	-	-
	Sius Tanaem	√	-	-

Berdasarkan Tabel 4.18 tentang Pengujian User pada Aplikasi P3K mendapatkan hasil presentase tersebut dengan kesimpulan bahwa aplikasi P3K yang dibuat bermanfaat dan berguna bagi masyarakat.

# **BAB V**

## **PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Dalam bab ini akan disampaikan kesimpulan dan saran yang diperoleh dari hasil pembahasan dari BAB IV adalah sebagai berikut:

1. Dalam Pengujian User pada Aplikasi P3K mendapatkan hasil presentase antara lain: 70% User menyatakan aplikasi P3K ini bermanfaat, 20% User menyatakan aplikasi P3K ini cukup bermanfaat dan 10% User menyatakan aplikasi P3K ini tidak bermanfaat. Berdasarkan Pengujian Aplikasi *Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)* terdapat penjelasan tentang spesifikasi ponsel yang digunakan dalam pengujian bahwa spesifikasi tersebut sangat diperlukan agar pada saat pengujian aplikasi dapat bekerja dengan maksimal.
2. Dalam program aplikasi ini mampu memberikan solusi bagi para masyarakat yang mengalami kecelakaan, sengatan serangga, luka infeksi, luka bakar, keracunan atau yang membutuhkan pertolongan secara darurat.

### **5.2 Saran**

Didalam pembuatan aplikasi P3K ini diperlukan beberapa tambahan pembaharuan atau pengembangan berupa saran dimana membantu untuk kedepanya dapat menyempurnakan aplikasi ini, saran-saran tersebut antara lain adalah :

1. Program aplikasi yang di buat masih sederhana dan perlu pengembangan lebih lanjut pada program aplikasi yaitu pada menu P3K dengan penyakit – penyakit yang sering diderita oleh manusia.
2. Keterangan atau informasi dari P3K yang berada pada aplikasi sangat sedikit sehingga perlu ditambahkan lagi jenis – jenis penyakitnya yaitu sakit pusing, batuk, amandel dan jenis penyakit lain yang sering terjadi pada manusia.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Huda, Akbarul. 2012. *24 Jam Pintar Pemrograman Android*. Yogyakarta: Andi.
- [2] Mulyana, Eueung, 2012. *Ciptakan Sendiri Aplikasi Androidmu*. Yogyakarta: Andi.
- [3] Winarno, Edy. Zaki, Ali, 2011. *Membuat Sendiri Aplikasi Android Untuk Pemula*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [4] Iyracc. 2009. *Menjalankan Eclipse Untuk Pertama Kali*.  
<http://java.lyracc.com/02/07/2009/belajar/java-untuk-pemula/menjalankan-eclipse-untuk-pertama-kali>
- [5] [http://id.wikipedia.org/wiki/Pertolongan\\_Pertama\\_Pada\\_Kecelakaan](http://id.wikipedia.org/wiki/Pertolongan_Pertama_Pada_Kecelakaan).
- [6] <http://dc435.com/2012/02/04/seri-panduan-p3k-untuk-keuarga-nutrinoist-untuk-luka-kecelakaan/>
- [7] Obat untuk Pertolongan Pertama dan Pengelolaan Obat dalam Rumah Tangga. H. SULANTO SALEH-DANU R. Bagian Farmakologi Klinik Fak. Kedokteran UGM
- [8] Aip Sarifudin dan Muhadi (1992) *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi
- [9] Gabe Mirkin dan Marshall Hoffman .1984. *Kesehatan Olahraga*. Jakarta: PT Grafindian Jaya

- [10] Mashoed dan Djonet Soetamto. 1981. *Massago Olahraga, Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan, dan Pendidikan Keselamatan*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- [11] Victor G Simanjuntak (2008). *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional
- [12] Hariyanto, Bambang, Ir., MT., *Esensi-esensi Bahasa Pemrograman Java, Cetakan I, Informatika Bandung, Bandung, 2003*
- [13] Dwi Prasetyo, Didik, *150 Rahasia Pemrograman Java, Pt. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2007*
- [14] Hadi Sutopo, Ariesto dan Masya, Fajar, *Pemrograman Berorientasi Objek dengan Java, Cetakan I, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2005*
- [15] Naughton, Patrick., *The Java HandBook, McGraw-Hill, Inc., 1996, Terjemahan Panji Gotama, Edisi II, Andi And McGraw-Hill Co., Yogyakarta, 2002.*
- [16] Rickyanto Isak, ST, *Dasar Pemrograman Berorientasi Objek Dengan Java 2(JDK 1.4)* Andi Offset, Yogyakarta, 2003.

# LAMPIRAN



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT. BNI (PERSERO) MALANG  
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigitra-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145  
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Nomor : ITN-125/T.INF/TA/2012  
2012  
Lampiran : -  
Perihal : Bimbingan Skripsi

17 Oktober

Kepada : Yth. Sdr. Dr. Aryunto Soetedjo, ST. MT.  
Dosen Pembimbing Program Studi Teknik Informatika S1  
Institut Teknologi Nasional  
M a l a n g

Dengan hormat

Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam Proposal Skripsi untuk mahasiswa :

Nama : SEPTIAN TARI  
Nim : 0818181  
Prodi : Teknik Informatika S1  
Fakultas : Teknologi Industri

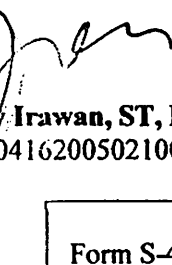
Maka dengan ini pembimbingan tersebut kami serahkan sepenuhnya kepada Saudara/i selama masa waktu 6 ( enam ) bulan, terhitung mulai tanggal ;

17 Oktober 2012 – 17 April 2013

Sebagai satu syarat untuk menempuh Ujian Sarjana Teknik, Program Studi Teknik Informatika S1.

Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima kasih.

Mengetahui  
Program Studi Teknik Informatika S1  
Ketua,

  
Joseph Dedy Irawan, ST, MT  
NIP : 197404162005021002

Form S-4a





PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT. BNI (PERSERO) MALANG  
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145  
Kampus II : Jl. Raya Kawanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Nomor : ITN-125/T.INF/TA 2012  
2012  
Lampiran : -  
Perihal : Bimbingan Skripsi

17 Oktober

Kepada : Yth. Sdr. Sonny Prasetio, ST, MT.  
Dosen Pembimbing Program Studi Teknik Informatika S1  
Institut Teknologi Nasional  
M a l a n g

Dengan hormat

Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam Proposal Skripsi untuk mahasiswa :

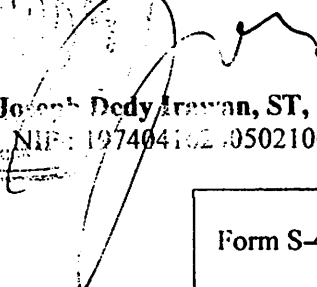
Nama : SEPTIHAN TARI  
Nim : 0818181  
Prodi : Teknik Informatika S1  
Fakultas : Teknologi Industri

Maka dengan ini pembimbingan tersebut kami serahkan sepenuhnya kepada Saudara/i selama masa waktu 6 ( enam ) bulan, terhitung mulai tanggal ;

**17 Oktober 2012 – 17 April 2013**

Sebagai satu syarat untuk menempuh Ujian Sarjana Teknik, Program Studi Teknik Informatika S1.

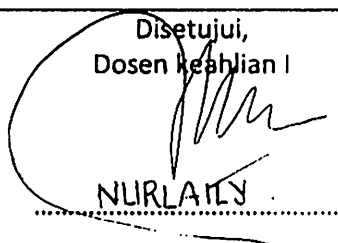
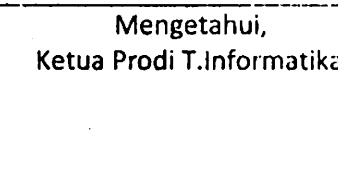
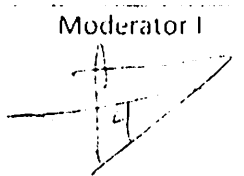
Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima kasih.

Mengetahui  
Program Studi Teknik Informatika S1  
Ketua,  
  
Joseph Dedy Arawan, ST, MT  
NIP: 19740410205021002

Form S-4a



## BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1

No	Nama Mahasiswa : <u>SEPTIAN JARI</u>			Nim <u>0818181</u>
1	Keterangan	Tanggal	Waktu	Tempat
2	Pelaksanaan	<u>16 oktober 2012</u>	<u>09.00 s/d selesai</u>	<u>Ruang Setjur T. Informatika</u>
Spesifikasi Judul (berilah tanda silang)**)				
3	a. Jaringan komputer		c. Basis data	
	b. Multimedia		* Pemrograman & RPL	
			e. Lainnya.....	
4	Judul proposal yang diseminarkan mahasiswa	<u>RANCANG BANGUN APLIKASI PANDUAN P3K DENGAN MENGGUNAKAN SISTEM OPERASI BERBASIS ANDROID</u>		
5	Perubahan judul yang diusulkan oleh kelompok dosen keahlian	..... ..... .....		
6	Catatan : ..... ..... .....			
	Catatan : ..... ..... .....			
Persetujuan judul skripsi				
7	Disetujui, Dosen keahlian I	Disetujui, Dosen keahlian II	Disetujui, Dosen keahlian III	
	 <u>NURLAILY</u>	.....	.....	
	Mengetahui, Ketua Prodi T. Informatika	Moderator I	Moderator II	
	 <u>Joseph Dedy Irawan. ST.MT</u> <u>NIP. 19740416 200501 1 002</u>	 <u>.....</u>	.....	



**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1**  
**Jl. Raya Karanglo Km. 2 Malang**

**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

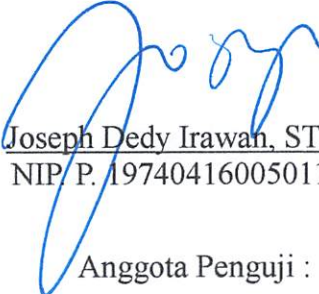
Nama : Sephian Tari  
Nim : 08.18.181  
Prodi : Teknik Informatika S-1  
Judul : Rancang Bangun Aplikasi Panduan P3K Dengan Menggunakan Sistem Operasi Berbasis Android.

Dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Skripsi Jenjang Strata Satu (S-1) pada :


Hari : Rabu  
Tanggal : 20 Februari 2013  
Nilai : 85,00 (A)


Panitia Ujian Skripsi :

Ketua Majelis Penguji

  
Joseph Dedy Irawan, ST, MT  
NIP. P. 19740416005011002

Anggota Penguji :

Penguji I  
  
Ali Mahmudi, BEng. PhD  
NIP. P. 1031000434

Penguji II  
  
Yosep Agus Pranoto, ST, MT  
NIP. P. 1031000432



**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1**  
**Jl. Raya Karanglo Km. 2 Malang**

**FORMULIR PERBAIKAN SKRIPSI**

Nama : Septhian Tari  
Nim : 08.18.181  
Masa Bimbingan : 17 Oktober 2012 s/d 17 April 2013  
Judul Skripsi : Rancang Bangun Aplikasi P3K Dengan Menggunakan Sistem Operasi Berbasis Android

	Perbaikan	Paraf
Penguji 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Halaman 52. Tabel, penomeran, penamaan, diperbaiki.</li><li>• Lengkapi daftar pustaka</li><li>• Pengujian pada 3 handphone</li><li>• Lengkapi pencarian</li><li>• Perbaiki kesimpulan dan saran</li></ul>	
Penguji 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Proses Cari harap diperbaiki.</li><li>• Ejaan gunakan bahasa yang baku.</li><li>• Pengujian terhadap user kriterianya harap ditambah (user friendly), mudah, menarik dan lain – lain.</li><li>• Pengujian terhadap ponsel yang digunakan (sistem operasi, layar, tipe Hp dan lain – lain)</li></ul>	

Anggota Penguji :

Penguji I

Ali Mahmudi, BEng. PhD  
NIP. P.1031000434

Penguji II

Yosep Agus Pranoto, ST, MT  
NIP. P. 1031000432

Mengetahui,

Dosen Pembimbing I

Dr. Aryuanto Soetedjo, ST, MT.  
NIP. Y.1030800417

Dosen Pembimbing II

Sonny Prasetyo, ST, MT.  
NIP. P. 1031000433



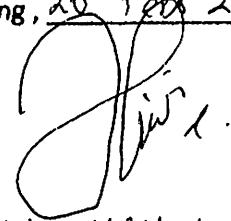
## FORMULIR PERBAIKAN UJIAN SKRIPSI

Dalam pelaksanaan Ujian Skripsi Jenjang Strata 1 Jurusan Teknik Informatika, maka perlu adanya perbaikan untuk mahasiswa :

Nama : Septhizen Tari  
 NIM : 08 10 101  
 Perbaikan Meliputi :

- 1) Hal 52. Tabb. → penomoran + penamaan, diperbaiki.
- 2) Lengkapi pencarian.
- 3) Lengkapi daftar pustaka ← P3K. Java. } Terutama dari + buku + jurnal + ebook } kira-kira 3 perlu
- 4) Pengujian ← emulator HP 1, HP 2, HP 3.
- 5) Pengujian user ← apakah mudah digunakan → tambahkan yang lain.
- 6) Perbaiki Kesimpulan & saran.

Malang, 20 Feb 2013

  
 ( ALI MAH-MUDI )



## FORMULIR PERBAIKAN UJIAN SKRIPSI

Dalam pelaksanaan Ujian Skripsi Jenjang Strata 1 Jurusan Teknik Informatika, maka perlu adanya perbaikan untuk mahasiswa :

Nama : SEPTIAN TARI  
NIM : 08.10.101  
Perbaikan Meliputi : \_\_\_\_\_

1. Proses cari harap diperbaiki
2. ujian foto kualitas bahasa / kata yang benar ✓
3. penyajian htd user kriterianya kurang ditamabah?  
( user friendly ) → mudah, menarik, dll ✓
4. perancangan UML ditanggapi ?
5. penyajian htd ponsel yg digunakan ( sistem  
operasi, layout, tipe HP, dll ) ✓

UML

- use case
- sequence diagram
- activity
- class diagram

Malang, 20 Februari 2013

( YOSEP . A . P . )



### FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Septhian Tari  
Nim : 08.18.181  
Masa Bimbingan : 17 Oktober 2012 s/d 17 April 2013  
Judul Skripsi : Rancang Bangun Aplikasi P3K Dengan Menggunakan Sistem Operasi Berbasis Android

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	25-01-2013	Perbaiki bab III, IV dan V	
2	28-01-2013	Acc bab III	
3	30-01-2013	Acc bab IV dan V	
4	01-02-2013	Perbaiki bab I	
5	04-02-2013	Acc bab I	
6	05-02-2013	Perbaiki bab II	
7	07-02-2013	Acc bab II	
8	11-02-2013	Perbaiki Makalah Seminar Hasil	
9	16-02-2013	Acc Makalah Seminar Hasil	
10	18-02-2013	Acc Komprehensif	

Malang, 18 Februari 2013  
Dosen Pembimbing I

Dr. Aryunto Soetedjo, ST, MT  
NIP.Y.1030800417



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL  
Jl. Raya Karanglo, KM 2  
MALANG

## FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Sепthian Tari  
Nim : 08.18.181  
Masa Bimbingan : 17 Oktober 2012 s/d 17 April 2013  
Judul Skripsi : Rancang Bangun Aplikasi P3K Dengan Menggunakan Sistem Operasi Berbasis Android

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	25-01-2013	Perbaiki bab III, IV dan V	
2	28-01-2013	Acc bab III	
3	30-01-2013	Acc bab IV dan V	
4	01-02-2013	Perbaiki bab I	
5	04-02-2013	Acc bab I	
6	05-02-2013	Perbaiki bab II	
7	07-02-2013	Acc bab II	
8	11-02-2013	Perbaiki Makalah Seminar Hasil	
9	16-02-2013	Acc Makalah Seminar Hasil	
10	18-02-2013	Acc Komprehensif	

Malang, 18 Februari 2013  
Dosen Pembimbing II

Sonny Prasetio, ST, MT.  
NIP.P.1031000433





INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1  
Jl. Raya Karanglo Km. 2 Malang

SURAT PERNYATAAN

Nama : Septhian Tari  
NIM : 0818181  
Jurusan : Teknik Informatika S-1

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“Rancang Bangun Aplikasi Panduan P3K Dengan Menggunakan Sistem Operasi Berbasis Android”** yang saya buat adalah hasil karya sendiri, tidak merupakan plagiatisasi dari karya orang lain. Dalam skripsi ini tidak memuat karya orang lain, kecuali dicantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat ini saya buat, dan apabila dikemudian hari ada pelanggaran atas surat pernyataan ini saya bersedia menerima sanksinya.

Malang, 26 Maret 2014



Septhian Tari

## Source Code Button

```

<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:background="@drawable/walpaper">

    <TextView
        android:id="@+id/textView1"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignParentTop="true"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:layout_marginTop="28dp"
        android:text="@string/nama"
        android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceLarge" />

    <Button
        android:id="@+id/button1"
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignParentLeft="true"
        android:layout_below="@+id/textView1"
        android:layout_marginTop="56dp"
        android:text="@string/jenis_penyakit" />

    <Button
        android:id="@+id/button2"
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_below="@+id/button1"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:layout_below="@+id/button1"
        android:layout_marginTop="82dp"
        android:text="@string/keluar" />

    <Button
        android:id="@+id/button3"
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignParentLeft="true"
        android:layout_below="@+id/button1"
        android:layout_marginTop="82dp"
        android:text="@string/keluar" />
</RelativeLayout>

```

## Source Code Text View

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:background="@drawable/walpaper">

    <TextView
        android:id="@+id/textView1"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignParentTop="true"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:text="@string/cari"
        android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceLarge" />

    <Button
        android:id="@+id/button1"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignParentBottom="true"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:layout_marginBottom="22dp"
        android:text="@string/kembali" />

    <AutoCompleteTextView
        android:id="@+id/autoCompleteTextView1"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_below="@+id/textView1"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:layout_marginTop="20dp"
        android:ems="10"/>

</RelativeLayout>

```

## Source Code List View

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:background="@drawable/walpaper" >

    <TextView
        android:id="@+id/textView1"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignParentTop="true"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:text="@string/jenis_penyakit"
        android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceLarge" />

    <ListView
        android:id="@+id/listView1"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_above="@+id/button1"
        android:layout_alignParentLeft="true"
        android:layout_below="@+id/textView1" >

    </ListView>

    <Button
        android:id="@+id/button1"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignParentBottom="true"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:text="@string/kembali" />

</RelativeLayout>
```

## Source Code Scroll View

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:background="@drawable/gambar1" >

    <TextView
        android:id="@+id/textView1"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignParentTop="true"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:text="@string/kelas_pertama"
        android:layout_below="@+id/textView2"
        android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceLarge" />

    <ScrollView
        android:id="@+id/scrollView1"
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout_height="fill_parent"
        android:layout_above="@+id/button1"
        android:layout_alignParentLeft="true"
        android:layout_below="@+id/textView1" >

        <TextView
            android:id="@+id/textView2"
            android:layout_width="318dp"
            android:layout_height="217dp"
            android:layout_marginTop="20dp" />
    </ScrollView>

    <Button
        android:id="@+id/button1"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignParentBottom="true"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:text="@string/kembali" />

</RelativeLayout>

```