BAB III

PEMBAHASAN

3.1. Tinjauan Kasus

Tidak semua hal bisa diingat oleh kepala manusia, untuk itulah mereka mencatat setiap peristiwa atau pertemuan dalam sebuah buku catatan kecil atau *notes*. Untuk mempermudah mencatat sesuatu, penulis mencoba untuk membuat aplikasi *digital* berbasis Android yang tentunya berguna untuk mempermudah pengguna *smartphone* dalam mencatat hal tertentu. Aplikasi ini menjadikan *optional* bagi mereka yang tidak ingin direpotkan dengan membawa buku saku kecil sehingga lebih efesien.

3.2. Spesifikasi Rancangan Program

Dalam spesifikasi program ini, penulis menjelaskan tentang spesifikasi bentuk uraian pembuatan aplikasi yang akan digunakan oleh penulis, seperti menjelaskan tentang spesifikasi bentuk masukan, spesifikasi bentuk keluaran, spesifikasi *file*, HIPO, spesifikasi program dan *flowchart*.

3.2.1. Spesifikasi Bentuk Masukan

Spesifikasi bentuk masukan merupakan rangkaian data yang masuk kedalam sistem dan proses, sehingga menghasilkan suatu keluaran. Adapun spesifikasi bentuk masukan adalah sebagai berikut:

1. Nama Dokumen : Buat Catatan

   Fungsi : Untuk membuat catatan baru yang di inginkan pengguna

   Sumber : Pengguna

   Tujuan : Pengguna lain

   Media : *Smartphone*

   Jumlah : Percatatan

   Frekuensi : Setiap ingin menulis catatan

   Bentuk : Lampiran A-1

3.2.2. Spesifikasi Bentuk Keluaran

Spesifikasi bentuk keluaran adalah dokumen yang dihasilkan dari proses spesifikasi bentuk masukan. Adapun bentuk spesifikasi bentuk keluaran aplikasi catatan ini adalah sebagai berikut:

1. Nama Dokumen : Daftar Catatan

   Fungsi : Untuk menampilkan daftar dan isi catatan yang telah dibuat

   Sumber : Pengguna

   Tujuan : Pengguna Lain

   Media : *Smartphone*

   Jumlah : Percatatan

   Frekuensi : Setiap ingin melihat daftar dan isi catatan

   Bentuk : Lampiran B-1

3.2.3. Spesifikasi File

Adapun spesifikasi *file* yang penulis gunakan dalam pembuatan aplikasi catatan ini adalah sebagai berikut:

1. Spesifikasi *file Splash Screen*

Nama File	: l_splashscreen
Akronim	: SplashScreen
Fungsi	: Merupakan tampilan awal pada saat membuka aplikasi yang berfungsi menampilkan logo dari sebuah aplikasi.
Tipe File	: *File Master*
Organisasi *File*	: *Index Sequential*
Akses *File*	: *Random*
Media	: Untuk media penyimpanan di *smartphone* berbasis android SD *card* / *memory internal* dan untuk media penyimpanan di laptop *harddisk*.
Panjang *Record*	: 1,4 Kb
Kunci *Field*	: SplashScreen.java
Software	: Android untuk dijalankan pada *smartphone* dan Android Studio untuk dijalankan pada laptop/computer

Tabel III.1

Spesifikasi *File Splash Screen*

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	Logo Catatan	logocatatan	Image View	54,8 kB	
2	Loading	progressBar	Progress Bar	914 byte	

Sumber : Hasil pengolahan (2017)

2. Spesifikasi *file* Halaman Awal

Nama *File* : l_halamanawal

Akronim : HalamanAwal

Fungsi : Merupakan tampilan utama atau induk yang berfungsi untuk mengawali, mengakhiri dan menampilkan menu pilihan membuka catatan, panduan, tentang dan keluar.

Tipe File : *File Master*

Organisasi *File* : *Index Sequential*

Akses *File* : *Random*

Media : Untuk media penyimpanan di *smartphone* berbasis android SD *card* / *memory internal* dan untuk media penyimpanan di laptop *harddisk*.

Panjang *Record* : 1,7 kB

Kunci *Field* : HalamanAwal.java

Software : Android untuk dijalankan pada *smartphone* dan Android Studio untuk dijalankan pada laptop/komputer

Tabel III.2

Spesifikasi *File Form* Halaman Awal

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	Catatan	l_pcatatan	Image View	15,4 kB	
3.	Panduan	panduan	Image View	10,9 kB	
4.	Tentang	tentang	Image View	10.2 kB	
5.	Keluar	keluar	Image View	10,9 kB	

Sumber : Hasil pengolahan (2017)

3. Spesifikasi *File* Daftar Catatan

Nama *File* : l_d_catatanpengingat

Akronim : DaftarCatatanPengingat

Fungsi : Berfungsi untuk melihat daftar catatan yang telah dibuat

Tipe *File* : *File Master*

Organisasi *File* : *Index Sequential*

Akses *File* : *Random*

Media : Untuk media penyimpanan di *smartphone* berbasis android SD *card* / *memory internal* dan untuk media penyimpanan di laptop *harddisk*.

Panjang *Record* : 4,1 kB

Kunci *Field* : DaftarCatatanPengingat.java

Software : Android untuk dijalankan pada *smartphone* dan Android Studio untuk dijalankan pada laptop/komputer

Tabel III.3

Spesifikasi *File* Daftar Catatan

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	Buat Baru	fab	Floating Button	2,8 kB	
2.	Tampilan Teks	w_buatcatatan	Text View	1,4 kB	
3.	Daftar Catatan	list	List View	2,3 kB	

Sumber : Hasil pengolahan (2017)

4. Spesifikasi *file* Buat Catatan

Nama *File* : l_catatanpengingat

Akronim : CatatanPengingat

Fungsi : Berfungsi untuk menulis catatan baru

Tipe *File* : *File Master*

Organisasi *File* : *Index Sequential*

Akses *File* : *Random*

Media : Untuk media penyimpanan di *smartphone* berbasis android SD *card* / *memori internal* dan untuk media penyimpanan di laptop *harddisk*.

Panjang *Record* : 27,4 kB

Kunci *Field* : CatatanPengingat.java

Software : Android untuk dijalankan pada *smartphone* dan Android Studio untuk dijalankan pada laptop/komputer

Tabel III.4

Spesifikasi *File* Buat Catatan

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	Tulis Isi Catatan	isicatatan	Edit Text	1,4 kB	
2.	Ikon Alarm	ikonalarm	Floating Button	1,53 kB	
3.	Rincian Alarm	detilalarm	Text View	1,4 kB	
4.	Ikon Tanggal	ikontgl	Image View	190 byte	
5.	Tanggal	tekstgl	Text View	1,4 kB	
6.	Ikon Waktu	ikonwkt	Image View	468 byte	
7.	Waktu	tekswkt	Text View	1,4 kB	
8.	Ikon Ulangi	ikonulg	Image View	372 byte	
9.	Ulangi Alarm	ulgalarm	Text View	1,4 kB	
10.	Tombol Swtich	tblswitch	Switch	1,2 kB	
11.	Ikon Perulangan	ikonprlgn	Image View	267 byte	
12.	Jumlah Perulangan	jmlprlgn	Text View	1,4 kB	
13.	Ikon Tipe Perulangan	tipeprlgn	Image View	177 byte	
14.	Tipe Perulangan	teksprlgn	Text View	1,4 kB	

Sumber : Hasil pengolahan (2017)

5. Spesifikasi *File* Panduan

Nama *File* : l_tutorbuat

Akronim : TutorBuat

Fungsi : Berfungsi untuk melihat bagaimana menggunakan aplikasi

Tipe *File* : *File Master*

Organisasi *File* : *Index Sequential*

Akses *File* : *Random*

Media : Untuk media penyimpanan di *smartphone* berbasis android SD *card* / *memori internal* dan untuk media penyimpanan di laptop *harddisk*.

Panjang *Record* : 657 byte

Kunci *Field* : TutorBuat.java

Software : Android untuk dijalankan pada *smartphone* dan Android Studio untuk dijalankan pada laptop/komputer

Tabel III.5

Spesifikasi *File* Panduan

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	Panduan	tutorbuat	Image View	10,9 kB	

Sumber : Hasil pengolahan (2017)

6. Spesifikasi *File* Tentang

Nama *File* : l_tentang

Akronim : Tentang

Fungsi : Berfungsi untuk melihat informasi aplikasi

Tipe *File* : *File Master*

Organisasi *File* : *Index Sequential*

Akses *File* : *Random*

Media : Untuk media penyimpanan di *smartphone* berbasis android SD *card* / *memori internal* dan untuk media penyimpanan di laptop *harddisk*.

Panjang *Record* : 648 byte

Kunci *Field* : Tentang.java

Software : Android untuk dijalankan pada *smartphone* dan Android Studio untuk dijalankan pada laptop/komputer

Tabel III.6

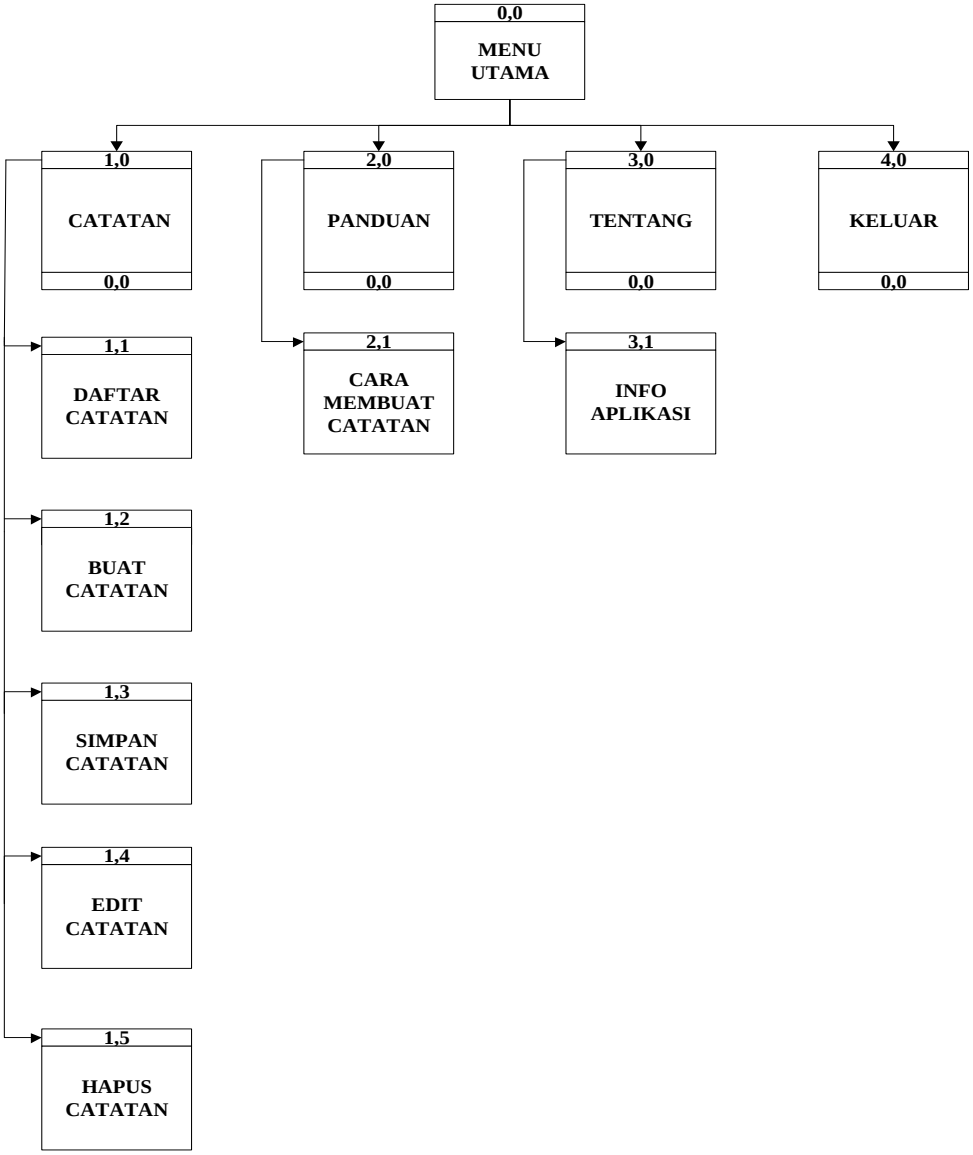
Spesifikasi *File* Tentang

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	Info Aplikasi	info	Image View	82.0 kB	

Sumber : Hasil pengolahan (2017)

3.2.4. HIPO (*Hierarchy Input Proses Output*)

Diagram HIPO program pembuatan aplikasi catatan berbasis android adalah sebagai berikut :



Sumber : Hasil pengolahan (2017)

Gambar III.1

Diagram HIPO Aplikasi Catatan Berbasis Android

3.2.5. Spesifikasi Program

1. Spesifikasi Program Halaman Awal

   Nama Program : HalamanAwal

   Akronim : l_halamanawal.xml

   Fungsi : Merupakan program utama atau induk yang berfungsi untuk mengawali, mengakhiri dan menampilkan menu pilihan lainnya.

   Index Program : -

   Bahasa Program : Java

   Bentuk Lampiran : Lampiran C-1

   Proses : Setelah aplikasi dijalankan, maka menu utama akan tampil lalu menu pilihan yang ada pada menu utama dapat digunakan sesuai keinginan pengguna. Adapun pilihan pada menu utama tersebut terdiri dari :

   a. Catatan

      Jika tombol ikon catatan ditekan, maka akan menampilkan daftar dari catatan yang telah dibuat. Apabila pengguna belum membuat catatan, dapat dilakukan dengan cara menekan tombol ikon bergambar (+) untuk membuat catatan yang baru.

   b. Panduan

      Jika tombol ikon panduan ditekan, maka akan menampilkan tuntunan cara bagaimana menggunakan aplikasi catatan.

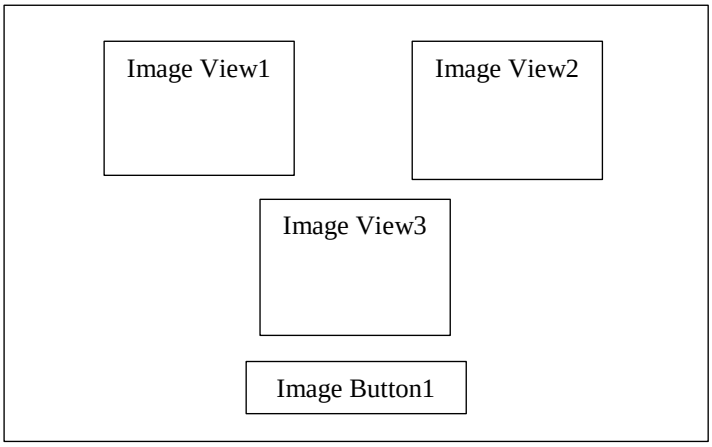
c. Tentang

Jika tombol ikon tentang ditekan, maka akan muncul informasi aplikasi.

d. Keluar

Jika tombol ikon keluar ditekan, maka pengguna akan keluar dari aplikasi.

1. *Form* Halaman Awal



Sumber : Hasil pengolahan (2017)

Gambar III.2

Rancangan *Form* Halaman Awal

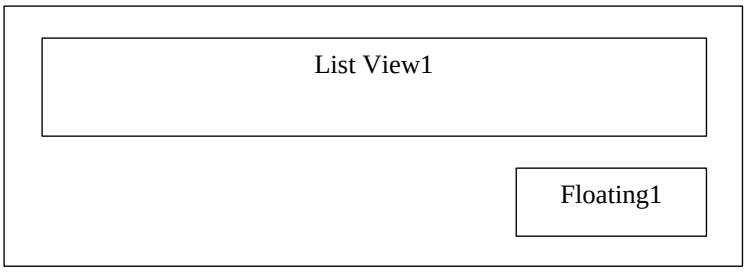
a. Image View1 : Untuk menampilkan button catatan pada menu utama

b. Image View2 : Untuk menampilkan button panduan pada menu utama

c. Image View3 : Untuk menampilkan button tentang pada menu utama

d. Image Button1 : Untuk menampilkan button keluar pada menu utama

2. *Form* Daftar Catatan



Sumber : Hasil pengolahan (2017)

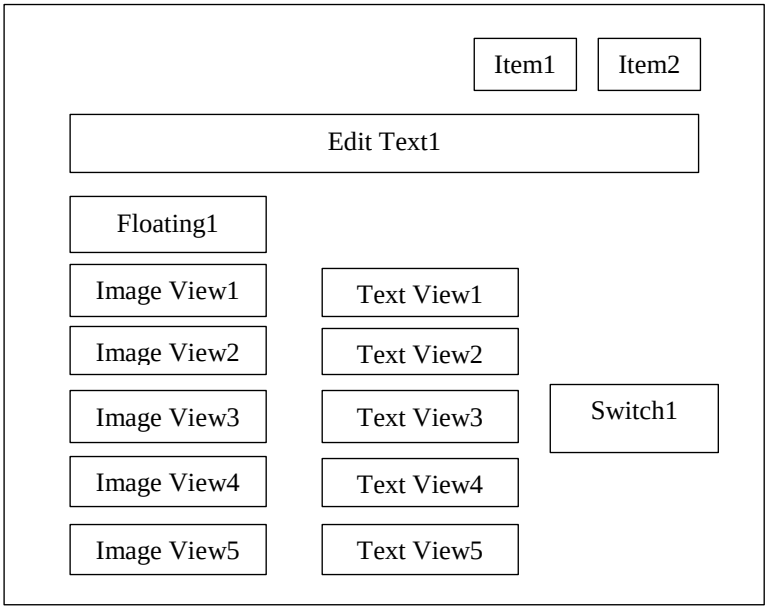
Gambar III.3

Rancangan *Form* Daftar Catatan

a. List View1 : Untuk menampilkan *list view* yang berfungsi untuk membuat daftar urutan catatan yang telah dibuat

b. Floating1 : Untuk menampilkan tombol membuat catatan baru

3. *Form* Buat Catatan



Sumber : Hasil pengolahan (2017)

Gambar III.4

Rancangan *Form* Buat Catatan

a. Item1 : Untuk menampilkan tombol hapus

b. Item2 : Untuk menampilkan tombol simpan

c. Floating1 : Untuk menampilkan gambar *alarm*

e. Image View1 : Untuk menampilkan ikon tanggal

f. Image View2 : Untuk menampilkan ikon waktu

g. Image View3 : Untuk menampilkan ikon ulangi *alarm*

h. Image View4 : Untuk menampilkan ikon jumlah perulangan

i. Image View5 : Untuk menampilkan ikon tipe perulangan

j. Text View1 : Untuk menampilkan teks tanggal

k. Text View2 : Untuk menampilkan teks waktu

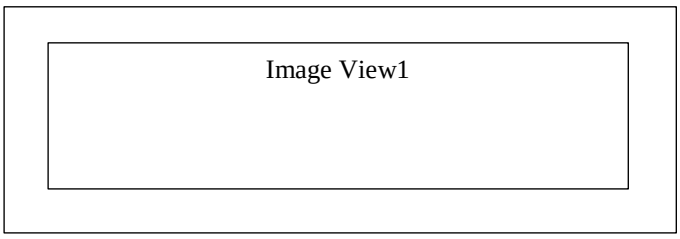
l. Text View3 : Untuk menampilkan teks ulangi *alarm*

m. Text View4 : Untuk menampilkan teks jumlah perulangan

n. Text View5 : Untuk menampilkan teks jumlah perulangan

o. Switch1 : Untuk memilih aktif atau tidaknya perulangan *alarm*

4. *Form* Panduan



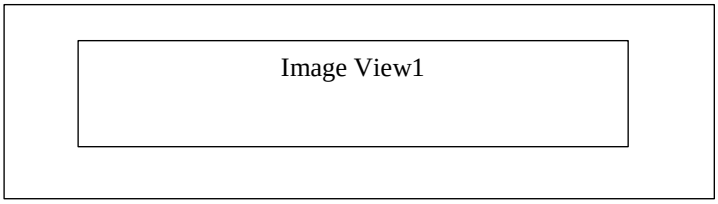
Sumber : Hasil pengolahan (2017)

Gambar III.5

Rancangan *Form* Panduan

a. Image View1 : Untuk menampilkan bagaimana menggunakan aplikasi

5. *Form* Tentang



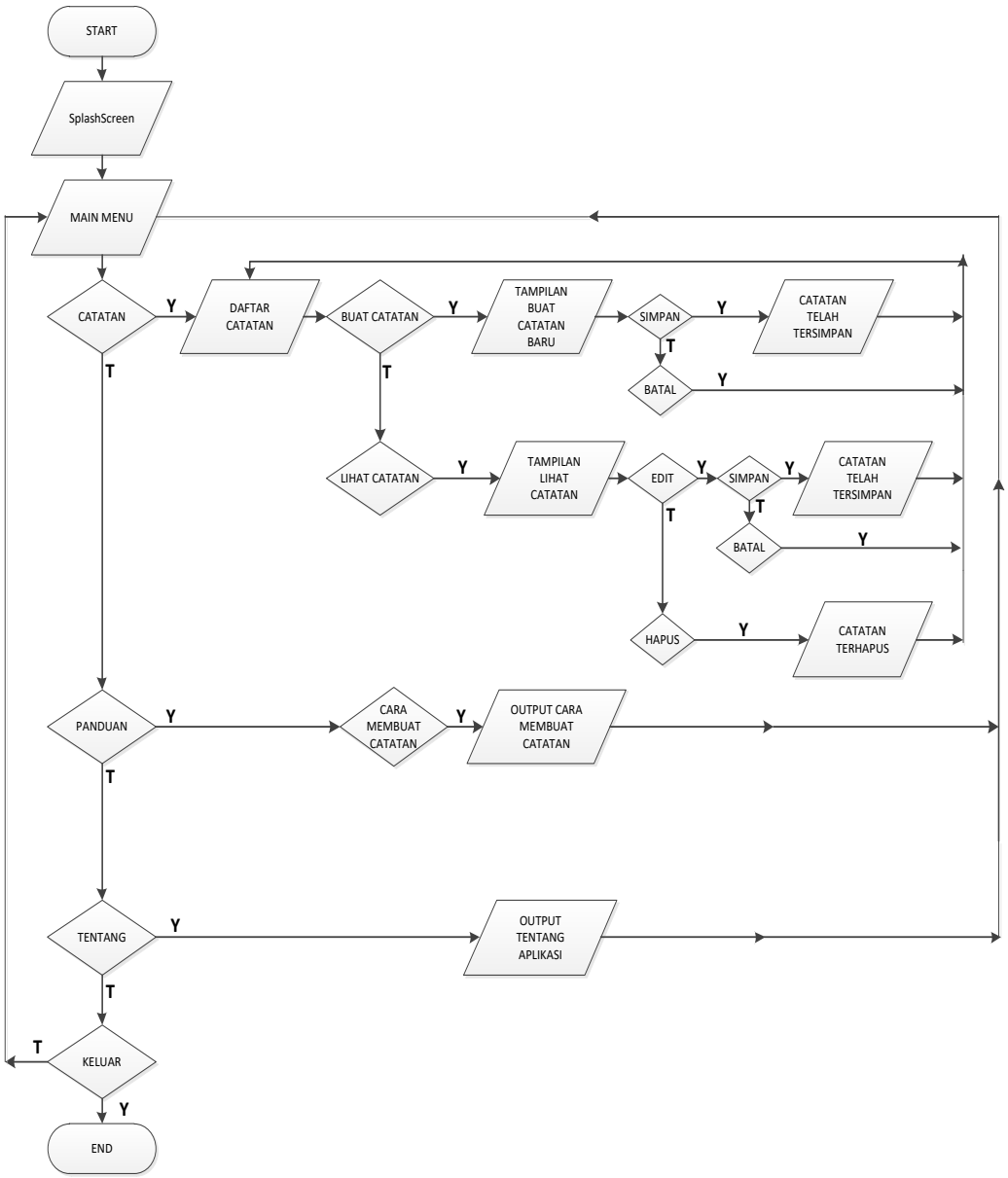
Sumber : Hasil pengolahan (2017)

Gambar III.6

Rancangan *Form* Tentang

a. Image View1 : Untuk menampilkan informasi aplikasi

3.2.6. *Flowchart*



Sumber : Hasil pengolahan (2017)

Gambar III.7

Flowchart Aplikasi Catatan

3.3. Sarana Pendukung Program

Sarana pendukung program adalah sarana yang berupa *hardware* dan juga *software* yang digunakan agar bisa menjalankan suatu program dengan spesifikasi rekomendasi yang dibutuhkan.

3.3.1. Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi Catatan Berbasis Android adalah sebagai berikut:

1. Laptop
   a. Merk : HP Notebook
   b. *Processor* : AMD A6-5200 APU with Radeon™ HD Graphics (4 CPUs), ~2.0Ghz
   c. *Memory* : 6144 MB RAM, DDR3 1600 MHz SDRAM
   d. *Storage* : 500 GB 5400/7200RPM
   e. VGA : GPU AMD Radeon HD 800
   f. *Display* : 14.0" 16:9 HD (1366x768)
2. *Smartphone*
   a. Merk : Sony Xperia Z3
   b. Android OS : OS Android v 6.0 *Marsmallow*
   c. *Display* : IPS LCD *capacitive touchscreen*, 16M *colors*
      Size 5.2 *inches* (~69.0% *screen-to-body ratio*)
      Resolution 1080 x 1920 *pixels* (~424 ppi *pixel density*)

d. *Memory* : 3 GB RAM

e. CPU : Quad-core 2.5 GHz Krait 400

f. GPU : Adreno 330

3.3.2. Perangkat Lunak

Perangkat lunak adalah peralatan maupun bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini antara lain:

1. Sistem Operasi Windows 10 Pro 64 bit.
2. Android SDK (*Software Development Kit*).
3. JDK (*Java Develpoment Kit*).
4. JRE (*Java Runtime Environment*).
5. Android Studio