

IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

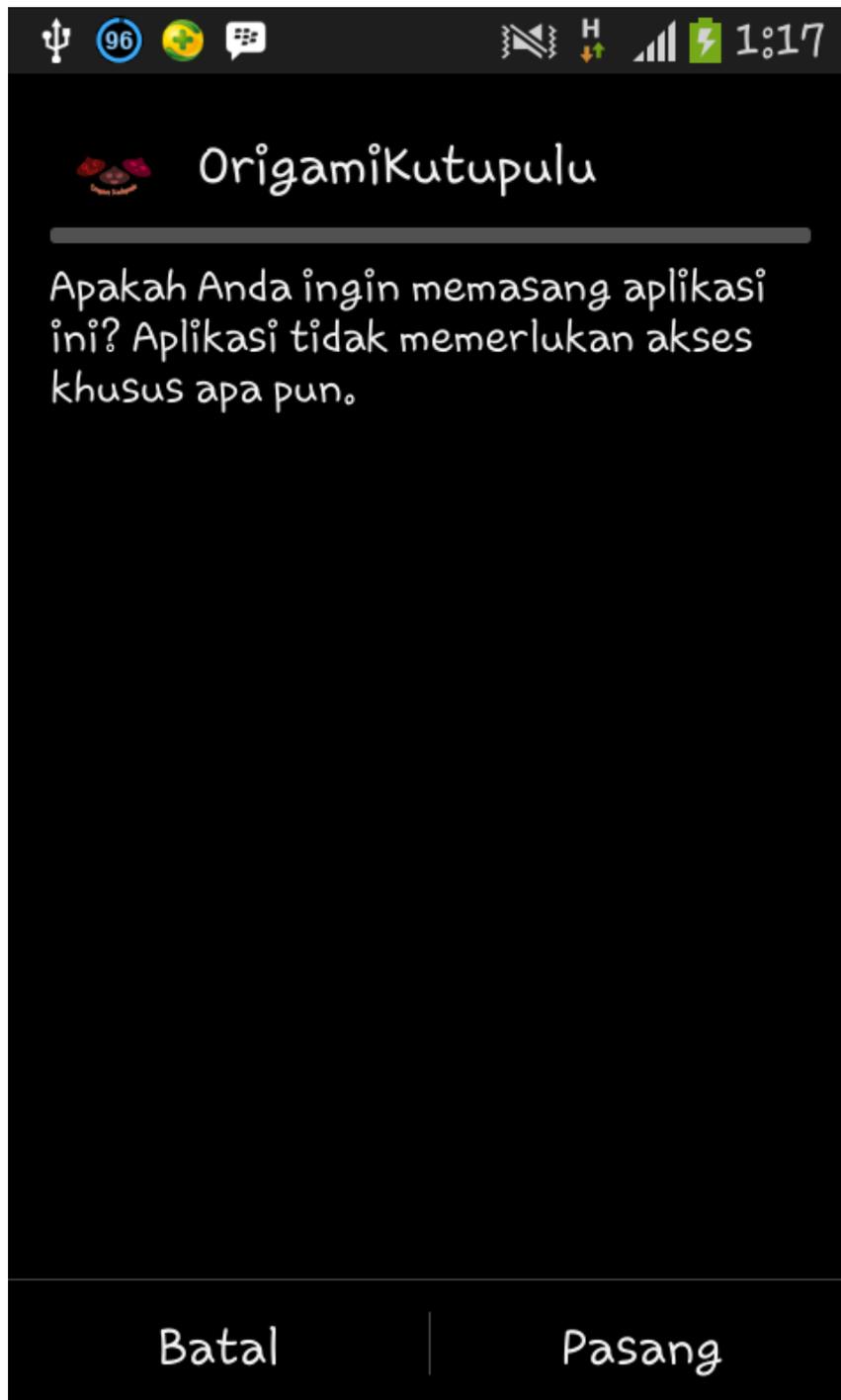
5.1 Impelementasi Aplikasi *Origami*

Implementasi sendiri adalah suatu tindakan atau pelaksanaan dari sebuah rencana yang sudah disusun secara matang dan terperinci. Impelementasi pada aplikasi ini juga melalui perencanaan, kemudian analisa, *design* untuk perancangan, dan terakhir implementasi, yaitu dilakukan ketika aplikasi telah selesai di buat, dan siap untuk di analisa dan diuji coba.

5.1.1 Instalasi Perangkat Lunak

Berikut instalasi dan imlementasi dari Aplikasi *Mobile* Pembelajaran (*m-learning*) Origami berbasis Android yang telah selesai pembuatannya

- a. Pada proses instalasi akan muncul layar seperti pada dibawah ini, kemudian klik tombol Pasang.



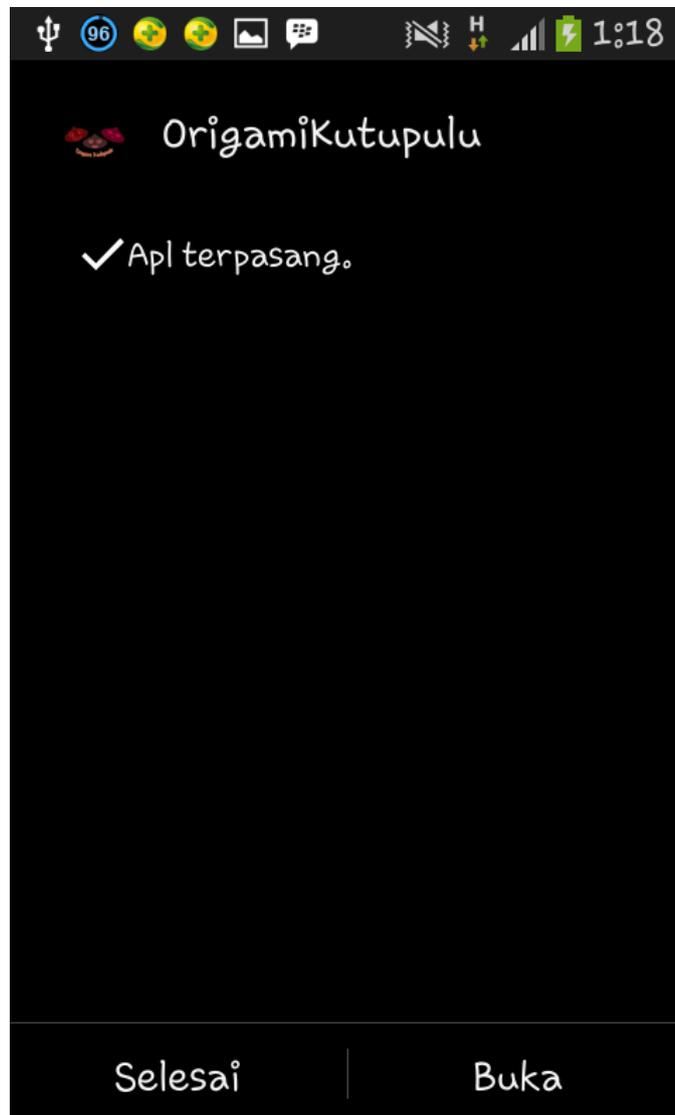
Gambar 5.1 Tampilan Layar *Permission*

- b. Tunggu sampai proses instalasi selesai.



Gambar 5.2 Proses Instalasi

- c. Aplikasi berhasil diinstal.



Gambar 5.3 Tampilan Informasi Instalasi Selesai

Desain tampilan antar muka (*interface*) pada aplikasi *android* dilakukan dengan sebuah *layout* berekstensi *XML*. Setiap *file XML* dalam *layout* dibuatkan *class java*. Berikut ini adalah implementasi beberapa *layout* yang dibuat.

- d. Pada tampilan dibawah ini, terdapat tampilan layar menu utama ketika aplikasi selesai di instal dan dijalankan. Akan muncul tampilan yang

memunculkan *background* dari aplikasi tersebut. Serta *header* sebagai judul tema, dan tiga buah *button* yaitu *button* Belajar, *button* Cara Belajar, *button* About dan *button* Keluar.



Gambar 5.4 Tampilan Layar Menu Utama

- e. Kemudian apabila aplikasi telah dijalankan maka akan tampil menu utama yang berisikan banyak *button* dengan fungsi masing – masing. Diantaranya *button* belajar yang akan menampilkan tampil layar seperti gambar dibawah ini.



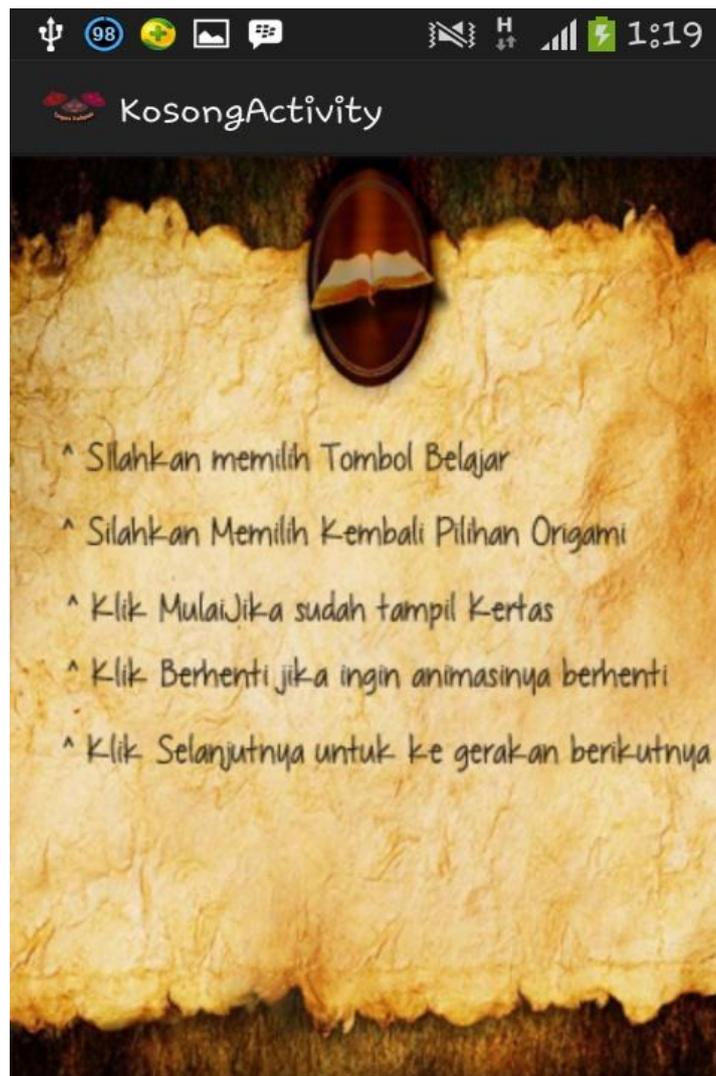
Gambar 5.5 Tampilan layar menu Belajar

- f. Lalu kemudian akan muncul tampilan animasi yang akan mengacuh ke tahap – tahap lipatan – lipatan proses pembuatan origami. Pada tampilan ini terdapat beberapa button untuk menunjang cara belajar origami ini, beberapa button tersebut ialah button – button pilihan untuk mulai , berhenti , serta selanjutnya . masing – masing button memiliki fungsi yang berbeda. Button mulai berfungsi untuk memulai pergerakan animasi, sedangkan button berhenti berfungsi untuk memberhentikan gerakan animasi, dan button selanjutnya berfungsi untuk menuju ke animasi selanjutnya, tampilannya seperti gambar di bawah ini



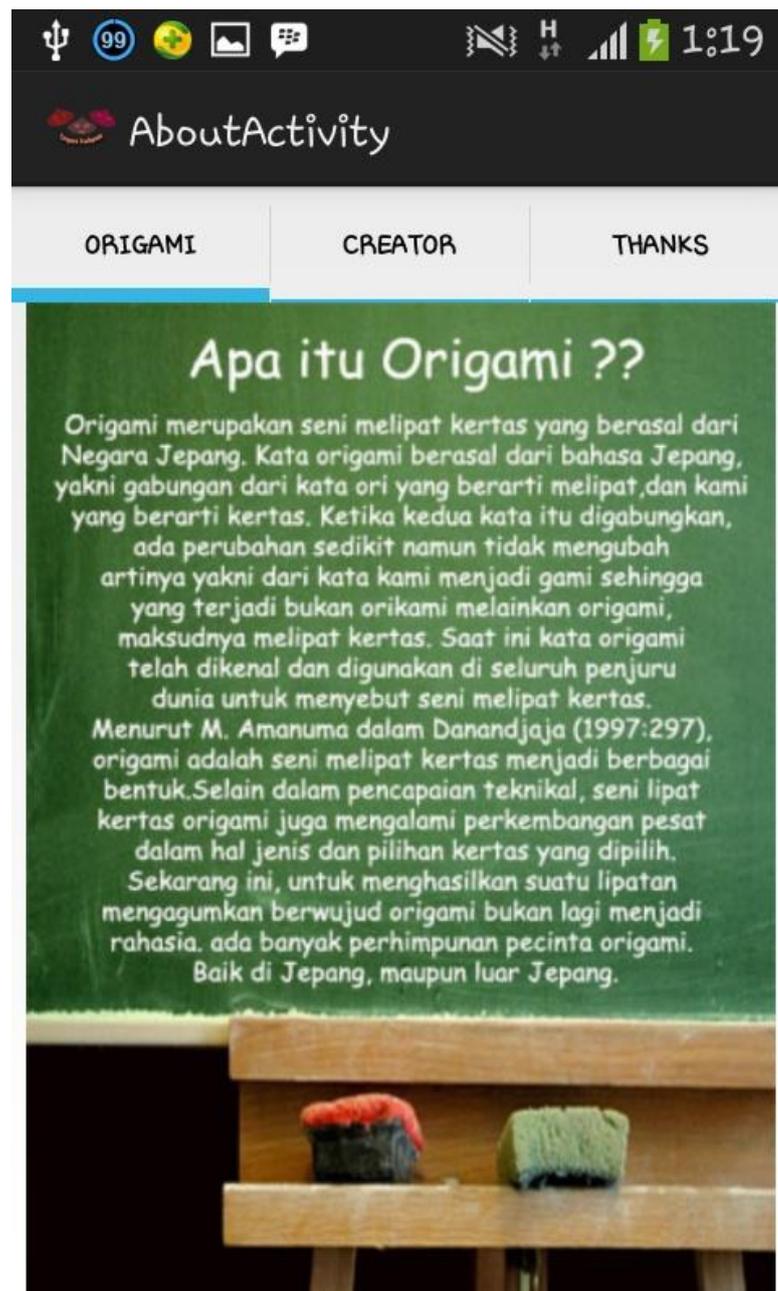
Gambar 5.6 Tampilan Layar Animasi Origami

- g. Tampilan berikutnya yaitu tampilan dari *button* pada menu utama, yaitu menu cara belajar, yang berisikan informasi bagaimana cara menggunakan aplikasi *origami* ini dan apa saja yang dibutuhkan untuk membuat *origami* ini. Seperti pada tampilan dibawah ini.



Gambar 5.7 Tampilan layar Cara Belajar

- h. Untuk tampilan berikut akan berbeda dengan tampilan sebelumnya tampilan ini tidak memiliki *button*, akan tetapi memiliki *tabwidget* yang nantinya akan berfungsi untuk 3 informasi yang akan dibagikan ke pengguna, yang pertama yaitu informasi tentang origami itu sendiri. Seperti pada tampilan dibawah ini.



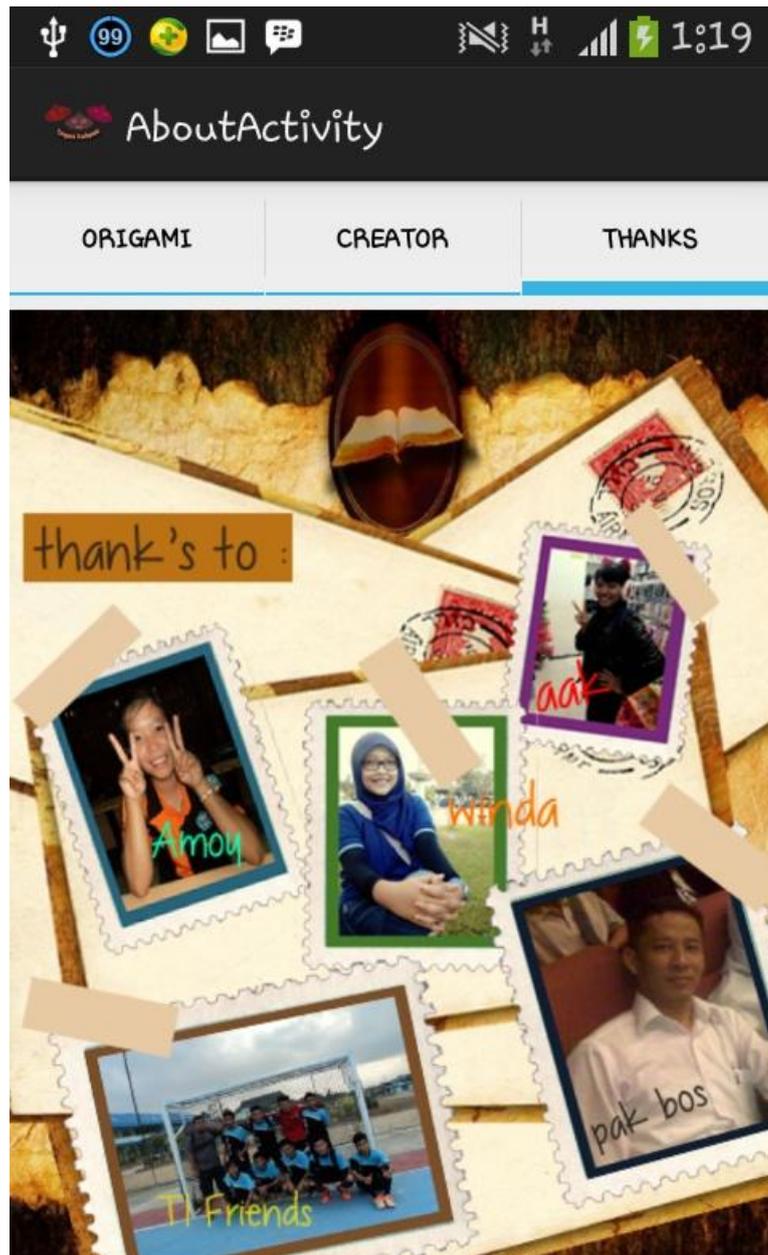
Gambar 5.8 Tampilan layar menu About *origami*

- i. Tabwidget yang kedua yaitu menginformasikan tentang creator yang membuat aplikasi. Seperti pada tampilan ambar dibawah ini.



Gambar 5.9 Tampilan Layar menu About Creator

- j. Dan sedangkan *tabwidget* yang ketiga yaitu tab thanks to yang berisikan beberapa nama dan foto, sebagai dedikasi *creator* kepada beberapa orang yang memberi *support* dalam kegiatan merancang aplikasi ini. Tampilannya seperti gambar dibawah ini.



Gambar 5.10 Tampilan Layar menu About Thanks To

5.2 Pengujian

Pengujian program untuk Aplikasi Mobile Pembelajaran (m-learning) Origami berbasis Android ini dilakukan dengan menggunakan metode pengujian *Black Box*. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi yang telah selesai dibuat sesuai dengan tujuan awal perencanaan pembuatan aplikasi tersebut.

Pengujian *blackbox* lebih mengutamakan pada input yang diberikan dan hasil yang diberikan tanpa perlu mengetahui proses yang terjadi didalamnya. Selain itu juga dapat mengamati hasil eksekusi melalui data uji, dan memeriksa fungsional dari interface perangkat lunak.

Keunggulan dari pengujian *blackbox* adalah bahwa jenis pengujian ini dapat memilih sub test secara efektif dan efisien, dan dapat menemukan cacat atau error lebih cepat.

5.2.1 Data Hasil Pengujian

Berikut hasil pengujian dari Aplikasi Mobile Pembelajaran (m-learning) Origami berbasis Android. Pengujian dilakukan dengan metode *black box*.

- a. Pengujian Halaman Utama atau Menu Utama

Tabel 5.1 Pengujian Halaman Menu Utama

Modul yang di uji	Halaman Utama / Menu Utama
Prosedur Pengujian	Akses ke menu utama <i>smartphone android</i> , pilih icon origamikutupulu
Hasil yang diharapkan	Sistem menampilkan halaman menu utama aplikasi
Hasil Pegujian	Sesuai dengan yang diharapkan
Keterangan	Valid

b. Pengujian Menu Belajar

Tabel 5.2 Pengujian Menu Belajar

Modul yang di uji	Halaman Utama / Menu Utama
Prosedur Pengujian	Akses ke menu utama, pilih button belajar dan klik.
Hasil yang diharapkan	Sistem menampilkan layout atau menu pilihan bentuk origami yang akan dipelajari.
Hasil Pegujian	Sesuai dengan yang diharapkan
Keterangan	Valid

c. Pengujian Tampilan animasi

Tabel 5.3 Pengujian Tampilan animasi

Modul yang di uji	Halaman Utama / Menu Utama
Prosedur Pengujian	Akses ke menu belajar dengan mengklik salah satu pilhan origami.
Hasil yang diharapkan	Sistem menampilkan layout atau tampilan animasi gerak lipatan origami
Hasil Pegujian	Sesuai dengan yang diharapkan
Keterangan	Valid

d. Pengujian Layout Cara Belajar

Tabel 5.4 Pengujian Layout Cara Belajar

Modul yang di uji	Halaman Utama / Menu Utama
Prosedur Pengujian	Akses dari menu utama , pilih ke button cara belajar dengan mengklik buttonnya.
Hasil yang diharapkan	Sistem menampilkan halaman layout informasi cara menggunakan aplikasi.
Hasil Pegujian	Sesuai dengan yang diharapkan
Keterangan	Valid

e. Pengujian Menu About

Tabel 5.5 Pengujian Menu About

Modul yang di uji	Halaman Utama / Menu Utama
Prosedur Pengujian	Akses dari menu utama, pilih ke button about.
Hasil yang diharapkan	Sistem memunculkan halaman about berupa tab. Dan terdapat tiga tab yaitu origami, creator, dan thanks to.
Hasil Pegujian	Sesuai dengan yang diharapkan
Keterangan	valid

f. Pengujian Tab Origami

Tabel 5.6 Pengujian Tab Origami

Modul yang di uji	Halaman Utama / Menu Utama
Prosedur Pengujian	Akses dari pilih button About, kemudian klik tab Origami
Hasil yang diharapkan	Sistem memunculkan tampilan info Origami
Hasil Pegujian	Sesuai dengan yang diharapkan
Keterangan	valid

g. Pengujian *Exit*

Tabel 5.7 Pengujian Menu exit

Modul yang di Uji	Menu <i>Exit</i>
Prosedur Pengujian	Akses dari menu utama, pilih <i>button exit</i> , dan klik
Hasil yang diharapkan	Sistem menampilkan menu utama/ <i>home</i> dari <i>smartphone</i> , dan keluar dari sistem aplikasi.
Hasil Pengujian	Sesuai dengan yang diharapkan
Keterangan	Valid

5.2.2 Kelebihan dan Kekurangan

a. Kelebihan Aplikasi Mobile Pembelajaran (m-learning) Origami berbasis Android

Kelebihan dari Aplikasi Origami berbasis Android ini adalah sebagai berikut :

- 1) Tampilan yang lebih menarik
- 2) Aplikasi yang mudah digunakan
- 3) Tidak membutuhkan koneksi internet ketika menggunakan aplikasi ini
(tidak dihitung ketika mendownload aplikasi dan menginstalnya)
- 4) Tidak mengeluarkan biaya yang besar

b. Kekurangan Aplikasi Origami

Kekurangan Aplikasi Latihan Soal Ujian Nasional Sekolah Menengah Pertama berbasis Android ini adalah sebagai berikut:

- 1) Perbendaharaan macam origami yang ada di aplikasi kurang banyak

5.2.3 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil uji coba yang telah dilakukan, disimpulkan bahwa aplikasi Origami berbasis Android ini berjalan dengan baik. Hasil dari uji coba ini juga berdampak pada pengguna yaitu terutama tenaga pengajar taman kanak – kanak atau paud dan anak – anak , dimana mereka dapat memperoleh informasi tentang belajar seni lipat kertas, atau yang biasanya disebut origami. Pengguna juga dapat dengan mudah mengakses aplikasi hanya dengan memanfaatkan *smartphone* android. Pengguna dapat memvariasikan cara belajar tidak hanya pada buku tapi juga dapat memanfaatkan media teknologi tersebut. Hal lainnya yaitu pengguna dapat menambah pengetahuan tentang perkembangan origami serta cara membuatnya dengan lebih mudah.

Selain manfaat yang diperoleh oleh pengguna, penulis juga memperoleh manfaat yang besar. Pembuatan aplikasi ini, memberikan pengetahuan lebih bagi penulis tentang pemrograman android, dan dapat mengerti tentang perkembangan *software* android pada *smartphone*.

Penggunaan *Eclipse IDE* yang ada pada *ADT Bundle*, memberikan kemudahan bagi penulis. Design aplikasi menjadi lebih *fleksible* dengan fasilitas dari *software* penunjang tersebut.

5.2.4 Saran

Dalam proses awal penelitian ini dilakukan, hingga pembuatan dan pengujian, penulis menyadari bahwa aplikasi ini hanya sebuah aplikasi yang masih sangat sederhana dari aplikasi yang ada diluaran sana. Tentunya aplikasi ini masih membutuhkan penyempurnaan dalam banyak hal. Dikarenakan ada kekurangan di beberapa sisi pada aplikasi ini, diantaranya kurangnya perbendaharaan origami yang akan di pelajari. Diharapkan dalam pengembangan berikutnya yang akan menjadikan aplikasi ini benar – benar sempurna untuk proses mempelajari seni lipat kertas yaitu origami.

Dengan pembuatan aplikasi ini, yang telah melalui tahap dari hanya sebuah rencana untuk syarat meraih gelar sarjana, hingga proses akhir aplikasi selesai dan menjadi kepuasan sendiri bagi penulis, maka penulis hanya berharap semoga aplikasi ini dapat berguna dan dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya bagi teman-teman atau pelajar yang membutuhkan. Walau aplikasi ini masih sangatlah sederhana dan semoga akan semakin baik dalam pengembangannya ke depan.