

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan berisi tentang implementasi perangkat lunak yang meliputi implementasi, batasan implementasi, dan implementasi perangkat lunak berupa *layout main menu*, implementasi antarmuka, pengujian program dan pengujian menu, serta analisis kinerja aplikasi.

4.1 Implementasi

Dalam pembuatan aplikasi pengenalan benda dalam bahasa Inggris spesifikasi komponen perangkat keras yang diperlukan untuk pembangunan aplikasi adalah sebagai berikut :

1. Piranti *input* berupa *keyboard* dan *mouse*
2. Piranti *output* berupa monitor dengan resolusi minimal 1024x768
3. Prosesor minimal dual core dan memiliki kecepatan 2 Ghz
4. Memori RAM minimal 2GB
5. Hardisk yang memiliki ruang kosong minimal 8GB.

Spesifikasi komponen perangkat keras yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi adalah sebagai berikut :

1. Piranti input berupa *touchscreen*
2. Piranti output berupa *screen* dengan resolusi minimal 1024x600
3. Memori RAM minimal 256MB
4. *SD Card* yang memiliki ruang kosong minimal 20MB.

Selain perangkat keras, perangkat lunak juga diperlukan dalam pembangunan aplikasi dan dalam menjalankan aplikasi. Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan pada pembangunan aplikasi adalah sebagai berikut :

1. *Android SDK dan AVD Manager*, Android SDK sebagai alat bantu dan API diperlukan untuk mulai mengembangkan aplikasi pada platform Android menggunakan bahasa pemrograman Java
2. JDK 6, digunakan untuk menjalankan Android SDK dan AVD manager beserta *emulator*-nya dan digunakan untuk mengatur pembuatan emulator Android
3. Eclipse dan ADT, merupakan salah satu *aplication building tools* yang berupa IDE (*IntegratedDevelopmentEnvironment*) yang digunakan membangun keseluruhan aplikasi mulai dari menulis file XML pada Android *manifest* dan file *resource*, hingga *coding*.

Sedangkan perangkat lunak yang diperlukan oleh pengguna aplikasi adalah Google Android 2.2 (Froyo) *operating system*.

4.2 Batasan Implementasi

Aplikasi *English for Child* memiliki batasan implementasi yaitu:

1. Aplikasi ini terdiri dari 5 kategori benda yaitu *Furniture*, *Kitchen*, *Animal*, *Classroom* dan *Fruit*
2. Masing-masing kategori terdiri dari 20 jenis benda
3. Penjelasan benda menggunakan gambar, tulisan dan suara
4. Jenis-jenis benda tidak dapat ditambahkan.

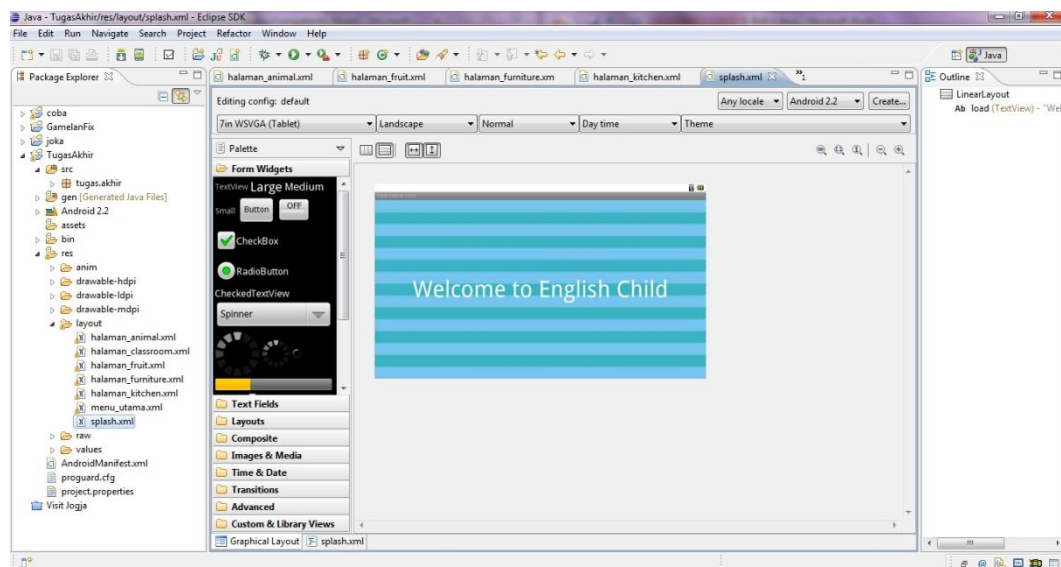
4.3 Implementasi Pembuatan Proses

Langkah pertama yang dilakukan adalah menyiapkan *layout* pada Eclipse dengan membuat 7 buah class XML yang menjadi dasar aplikasi pengenalan benda dalam bahasa Inggris yaitu *splash.xml*, *menu_utama.xml*, *halaman_furniture.xml*, *halaman_kitchen.xml*, *halaman_animal.xml*, *halaman_classroom.xml*, dan *halaman_fruit.xml*. Kemudian melakukan *setting layout* untuk disesuaikan dengan resolusi layar *device* Android, resolusi yang digunakan adalah WSVGA untuk orientasi *landscape*. Langkah selanjutnya buat class java dengan nama yang sama seperti class XML yaitu *splash.java*,

menu_utama.java, halaman_furniture.java, halaman_kitchen.java, halaman_animal.java, halaman_classroom.java, dan halaman_fruit.java.

4.3.1 Tahap Pembuatan *Layout* Halaman splash.xml

Halaman splash.xml adalah halaman yang berfungsi sebagai halaman intro pada aplikasi pengenalan benda dalam bahasa Inggris ini. Langkah pertama adalah membuat sebuah file xml pada folder *layout* dengan nama splash.xml. Pembuatan *layout* halaman splash dapat dilihat pada Gambar 4.1.



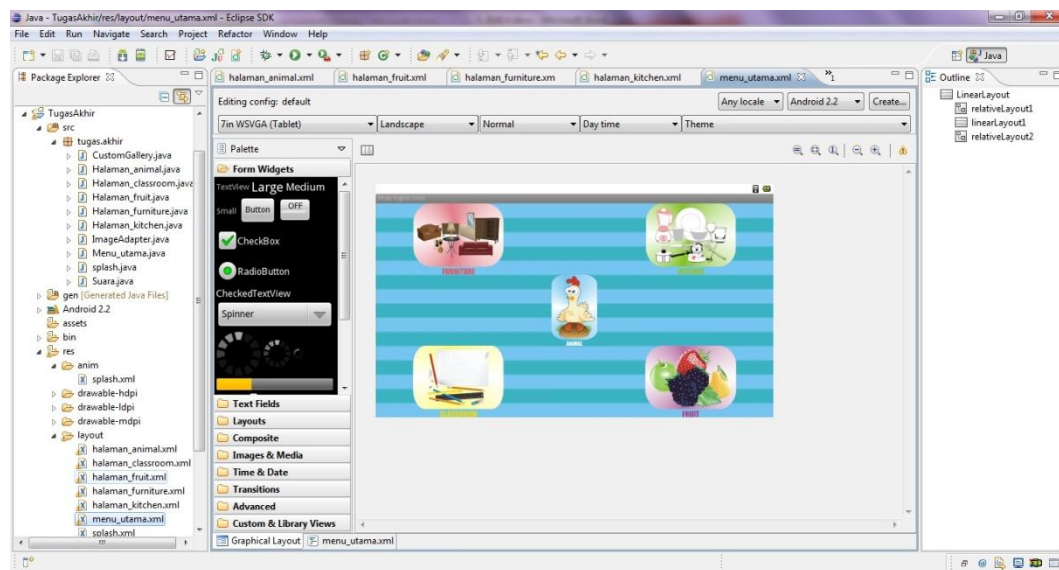
Gambar 4. 1 Tahap Pembuatan *Layout* Halaman Splash

Selanjutnya, penataan dan penggabungan *layout* dengan file Java agar lebih mudah mengecek dan memilih GUI yang akan digunakan, dan tempat terjadinya aktivitas pada aplikasi. Langkah selanjutnya adalah dengan membuat sebuah file splash.java untuk memadukan *layout* dengan aktivitasnya.

Kemudian untuk membuat animasi dari halaman splash ini tambahkan folder anim di dalam res. Selanjutnya buat file xml di dalam folder anim, halaman ini berfungsi untuk membuat tulisan yang ada di halaman splash berputar 360 derajat atau sesuai dengan pengaturan.

4.3.2 Tahap Pembuatan *Layout* Halaman *menu_utama.xml*

Halaman menu utama adalah halaman inti dari aplikasi ini dimana pengguna mulai berinteraksi pada halaman ini. Pada *layout* menu utama terdapat 5 tombol yang akan terhubung ke halaman berikutnya, tombol tersebut adalah *Furniture*, *Kitchen*, *Animal*, *Classroom*, dan *Fruit*. Pembuatan *layout* halaman menu utama dapat dilihat pada Gambar 4.2.



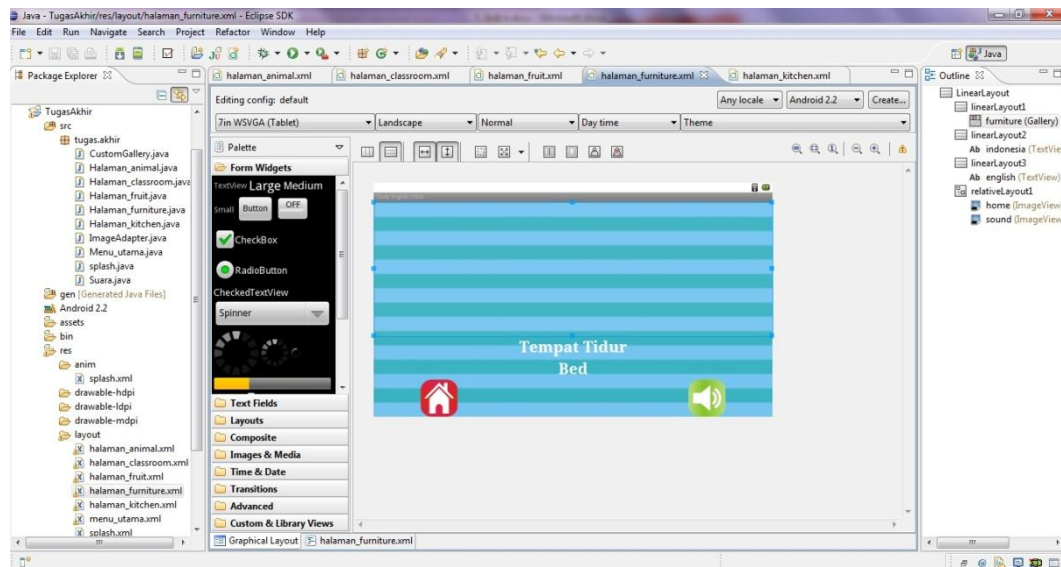
Gambar 4. 2 Tahap Pembuatan *Layout* Halaman Menu Utama

Selanjutnya, penataan dan penggabungan *layout* dengan file Java agar lebih mudah mengecek dan memilih GUI yang akan digunakan, dan tempat terjadinya aktivitas pada aplikasi. Langkah selanjutnya adalah dengan membuat sebuah file *menu_utama.java* untuk memadukan *layout* dengan aktivitasnya.

4.3.3 Tahap Pembuatan *Layout* halaman *furniture.xml*

Halaman *furniture* adalah sub menu dari menu utama yang didalamnya terdapat 20 macam jenis benda. Pada halaman ini terdapat galery yang berfungsi sebagai tampilan untuk setiap gambar benda dalam kategori *furniture*, kemudian terdapat text sebagai keterangan benda dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris dan terdapat dua buah tombol yaitu home yang berfungsi untuk kembali ke menu

utama dan tombol sound untuk mengulang suara benda dalam bahasa Inggris. Berikut dijelaskan pada Gambar 4.3.

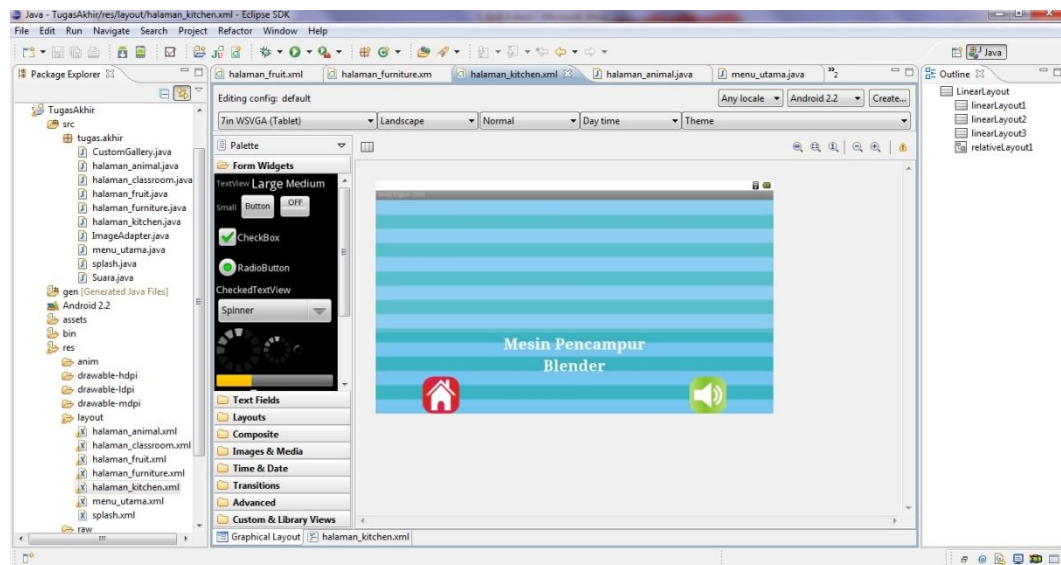


Gambar 4. 3 Tahap Pembuatan *Layout* Halaman *Furniture*

Selanjutnya, penataan dan penggabungan *layout* dengan file Java agar lebih mudah mengecek dan memilih GUI yang akan digunakan, dan tempat terjadinya aktivitas pada aplikasi. Langkah selanjutnya adalah dengan membuat sebuah file `halaman_furniture.java` untuk memadukan *layout* dengan aktivitasnya.

4.3.4 Tahap Pembuatan *Layout* halaman_kitchen.xml

Halaman *kitchen* adalah sub menu dari menu utama yang didalamnya terdapat 20 macam jenis benda. Pada halaman ini terdapat galery yang berfungsi sebagai tampilan untuk setiap gambar benda dalam kategori *kitchen*, kemudian terdapat text sebagai keterangan benda dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris dan terdapat dua buah tombol yaitu home yang berfungsi untuk kembali ke menu utama dan tombol sound untuk mengulang suara benda dalam bahasa Inggris. Berikut dijelaskan pada Gambar 4.4.

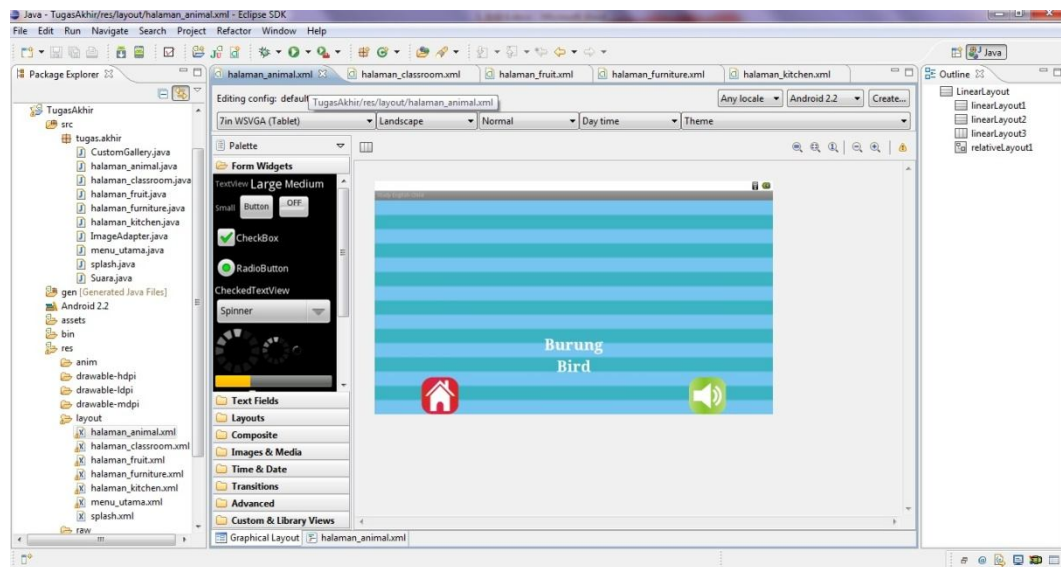


Gambar 4. 4 Tahap Pembuatan *Layout* Halaman *Kitchen*

Selanjutnya, penataan dan penggabungan *layout* dengan file Java agar lebih mudah mengecek dan memilih GUI yang akan digunakan, dan tempat terjadinya aktivitas pada aplikasi. Langkah selanjutnya adalah dengan membuat sebuah file `halaman_kitchen.java` untuk memadukan *layout* dengan aktivitasnya.

4.3.5 Tahap Pembuatan *Layout* halaman `animal.xml`

Halaman *animal* adalah sub menu dari menu utama yang didalamnya terdapat 20 macam jenis benda. Pada halaman ini terdapat galery yang berfungsi sebagai tampilan untuk setiap gambar benda dalam kategori *animal*, kemudian terdapat text sebagai keterangan benda dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris dan terdapat dua buah tombol yaitu home yang berfungsi untuk kembali ke menu utama dan tombol sound untuk mengulang suara benda dalam bahasa Inggris. Berikut dijelaskan pada Gambar 4.5.

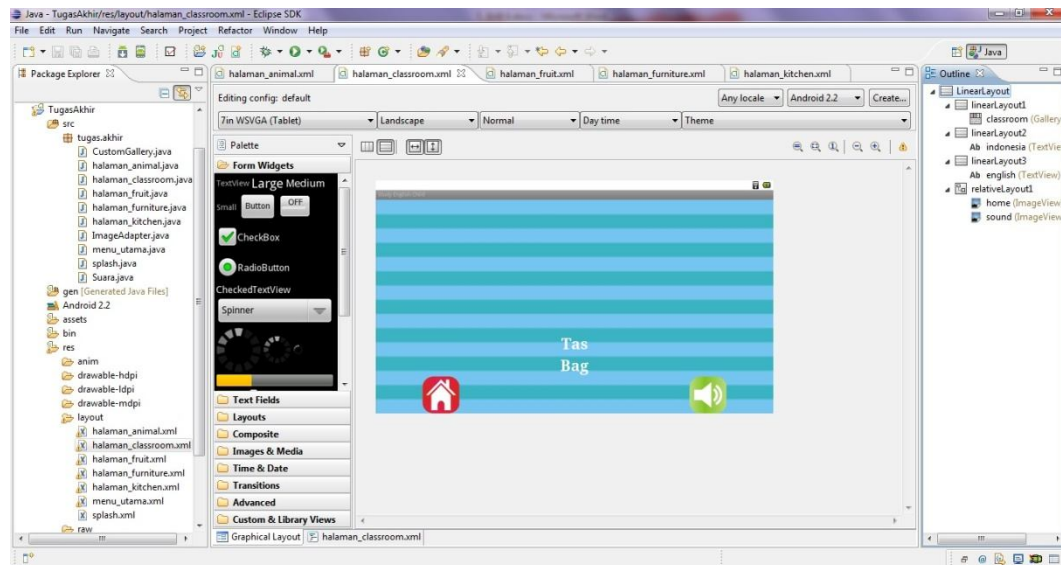


Gambar 4. 5 Tahap Pembuatan *Layout* Halaman *Animal*

Selanjutnya, penataan dan penggabungan *layout* dengan file Java agar lebih mudah mengecek dan memilih GUI yang akan digunakan, dan tempat terjadinya aktivitas pada aplikasi. Langkah selanjutnya adalah dengan membuat sebuah file `halaman_animal.java` untuk memadukan *layout* dengan aktivitasnya.

4.3.6 Tahap Pembuatan *Layout* halaman `classroom.xml`

Halaman *classroom* adalah sub menu dari menu utama yang didalamnya terdapat 20 macam jenis benda. Pada halaman ini terdapat galery yang berfungsi sebagai tampilan untuk setiap gambar benda dalam kategori *classroom*, kemudian terdapat text sebagai keterangan benda dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris dan terdapat dua buah tombol yaitu home yang berfungsi untuk kembali ke menu utama dan tombol sound untuk mengulang suara benda dalam bahasa Inggris. Berikut dijelaskan pada Gambar 4.6.

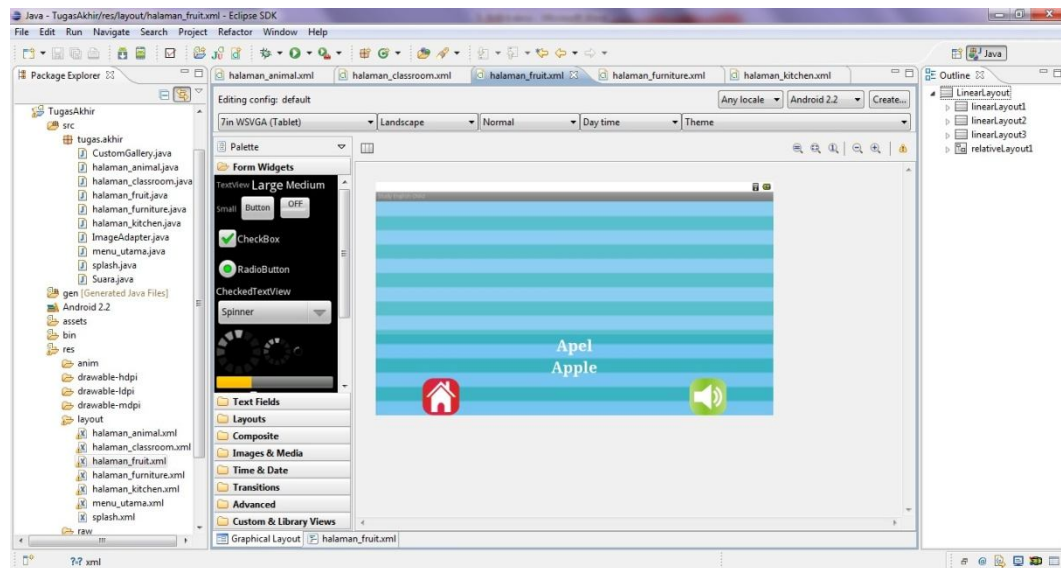


Gambar 4. 6 Tahap Pembuatan *Layout* Halaman *Classroom*

Selanjutnya, penataan dan penggabungan *layout* dengan file Java agar lebih mudah mengecek dan memilih GUI yang akan digunakan, dan tempat terjadinya aktivitas pada aplikasi. Langkah selanjutnya adalah dengan membuat sebuah file `halaman_classroom.java` untuk memadukan *layout* dengan aktivitasnya.

4.3.7 Tahap Pembuatan *Layout* halaman_fruit.xml

Halaman *fruit* adalah sub menu dari menu utama yang didalamnya terdapat 20 macam jenis benda. Pada halaman ini terdapat galery yang berfungsi sebagai tampilan untuk setiap gambar benda dalam kategori *fruit*, kemudian terdapat text sebagai keterangan benda dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris dan terdapat dua buah tombol yaitu home yang berfungsi untuk kembali ke menu utama dan tombol sound untuk mengulang suara benda dalam bahasa Inggris. Berikut dijelaskan pada Gambar 4.7.

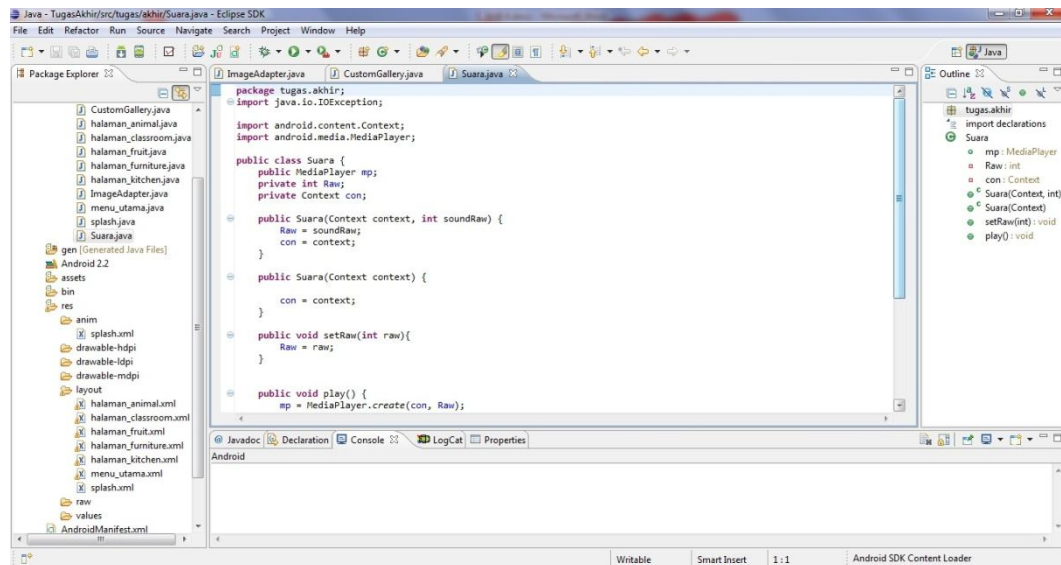


Gambar 4. 7 Tahap Pembuatan *Layout* Halaman *Fruit*

Selanjutnya, penataan dan penggabungan *layout* dengan file Java agar lebih mudah mengecek dan memilih GUI yang akan digunakan, dan tempat terjadinya aktivitas pada aplikasi. Langkah selanjutnya adalah dengan membuat sebuah file `halaman_fruit.java` untuk memadukan *layout* dengan aktivitasnya.

4.3.8 Tahap Pembuatan Suara

Pada tahap pembuatan suara langkah pertama yang dilakukan adalah membuat class java yaitu `suara.java`. Class ini berfungsi sebagai pemrosesan aktivitas suara yang berjalan pada aplikasi ini. Terdapat 100 buah file suara yang disimpan dalam folder `raw`, file ini yang nantinya akan berjalan disetiap halaman sesuai dengan gambar yang telah ditentukan. Berikut dapat dilihat pada Gambar 4.8.



Gambar 4. 8 Tahap Pembuatan Suara

4.3.9 Tahap Pembuatan Slide

Pada tahap pembuatan slide ini terdapat dua class yaitu ImageAdapter.java yang berfungsi sebagai pengaturan posisi gambar yang terdapat didalam gallery dan CustomGallery.java yang berfungsi sebagai pergerakan slide ke kiri dan kanan. Berikut kode dari kedua kelas tersebut :

– **ImageAdapter.java :**

```
package tugas.akhir;

import android.content.Context;
import android.content.res.TypedArray;
import android.view.View;
import android.view.ViewGroup;
import android.widget.BaseAdapter;
import android.widget.Gallery;
import android.widget.ImageView;

public class ImageAdapter extends BaseAdapter {
    int mGalleryItemBackground;
    private Context mContext;

    private Integer[] mImageIds ;

    public ImageAdapter(Context c, Integer[] img) {
        mContext = c;
        TypedArray a =
mContext.obtainStyledAttributes(R.styleable.HelloGallery);
```

```

        mGalleryItemBackground = a.getResourceId(
R.styleable.HelloGallery_android_galleryItemBackground, 0);
        mImageIds = img;
        a.recycle();
    }

    public int getCount() {
        return mImageIds.length;
    }

    public Object getItem(int position) {
        return position;
    }

    public long getItemId(int position) {
        return position;
    }

    public View getView(int position, View convertView, ViewGroup
parent) {
        final ImageView i = new ImageView(mContext);

        i.setImageResource(mImageIds[position]);
        i.setLayoutParams(new Gallery.LayoutParams(500, 500));
        i.setScaleType(ImageView.ScaleType.CENTER);
        //i.setBackgroundResource(mGalleryItemBackground);
        return i;
    }

    public View getView(int position) {
        final ImageView i = new ImageView(mContext);

        i.setImageResource(mImageIds[position]);
        i.setLayoutParams(new Gallery.LayoutParams(200, 200));
        i.setScaleType(ImageView.ScaleType.CENTER);
        i.setBackgroundResource(mGalleryItemBackground);
        return i;
    }
}

```

- CustomGallery.java :

```

package tugas.akhir;

import android.content.Context;
import android.util.AttributeSet;
import android.view.MotionEvent;
import android.widget.Gallery;

public class CustomGallery extends Gallery {

    public CustomGallery(Context context, AttributeSet attr) {
        super(context, attr);
    }
}

```

```

    public boolean onFling(MotionEvent e1, MotionEvent e2, float
velocityX,
                        float velocityY) {
        return super.onFling(e1, e2, 0, velocityY);
    }
}

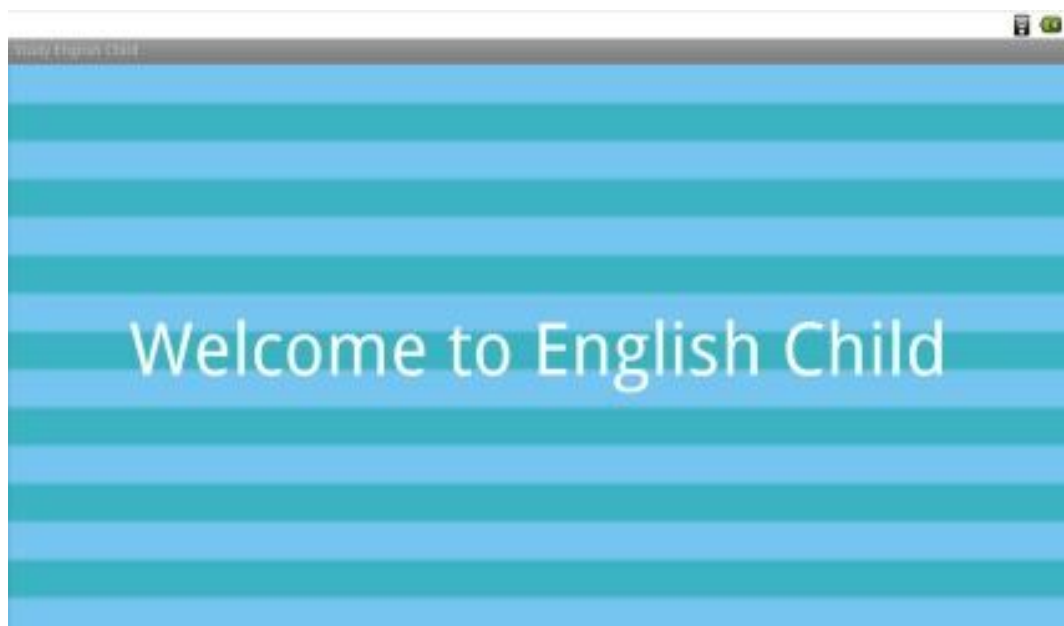
```

4.4 Implementasi Antarmuka

Antarmuka merupakan suatu bagian yang memungkinkan pengguna dapat berinteraksi secara langsung dengan aplikasi. Antarmuka dibangun untuk memudahkan pengguna dalam penggunaan aplikasi.

4.4.1 Halaman Splash

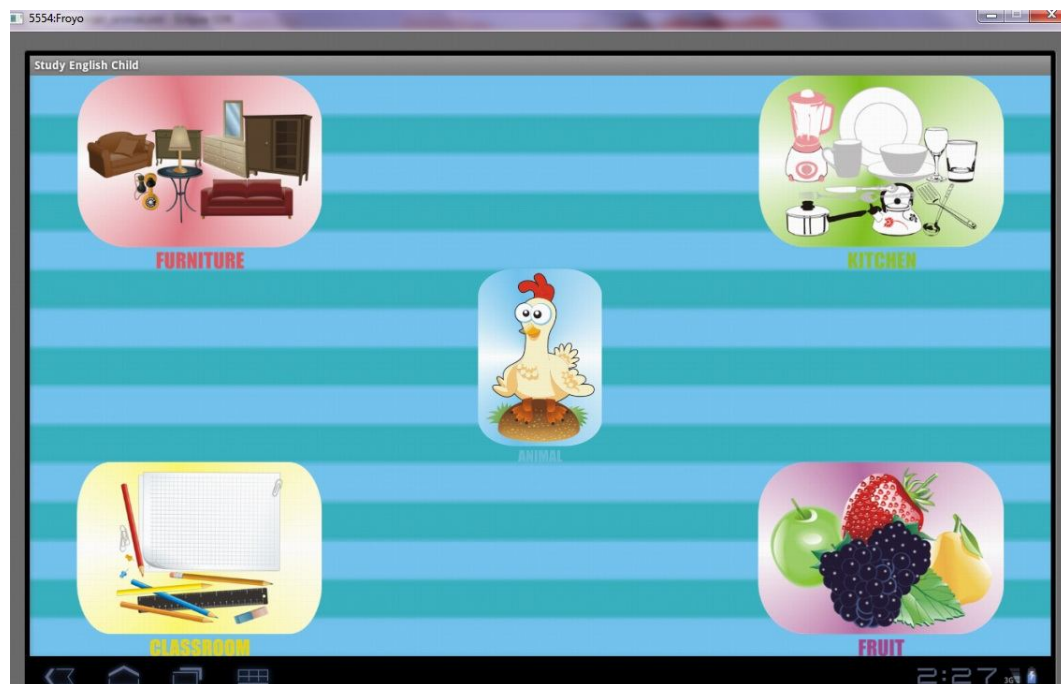
Halaman splash adalah halaman yang berfungsi sebagai halaman intro pada aplikasi pengenalan benda dalam bahasa Inggris ini. Pada halaman ini terdapat sebuah tulisan yang berputar. Halaman ini sebagai pembuka untuk menuju ke menu utama. Halaman intro dari aplikasi ini dapat dilihat pada Gambar 4.9.



Gambar 4. 9 Halaman Splash

4.4.2 Halaman Menu Utama

Halaman menu utama adalah halaman pertama kali muncul ketika aplikasi dijalankan. Pada halaman menu utama ini terdapat menu kategori benda yang akan dipilih oleh pengguna yaitu *Furniture*, *Kitchen*, *Animal*, *Classroom*, dan *Fruit*. Halaman menu utama dari aplikasi dapat dilihat pada Gambar 4.10.

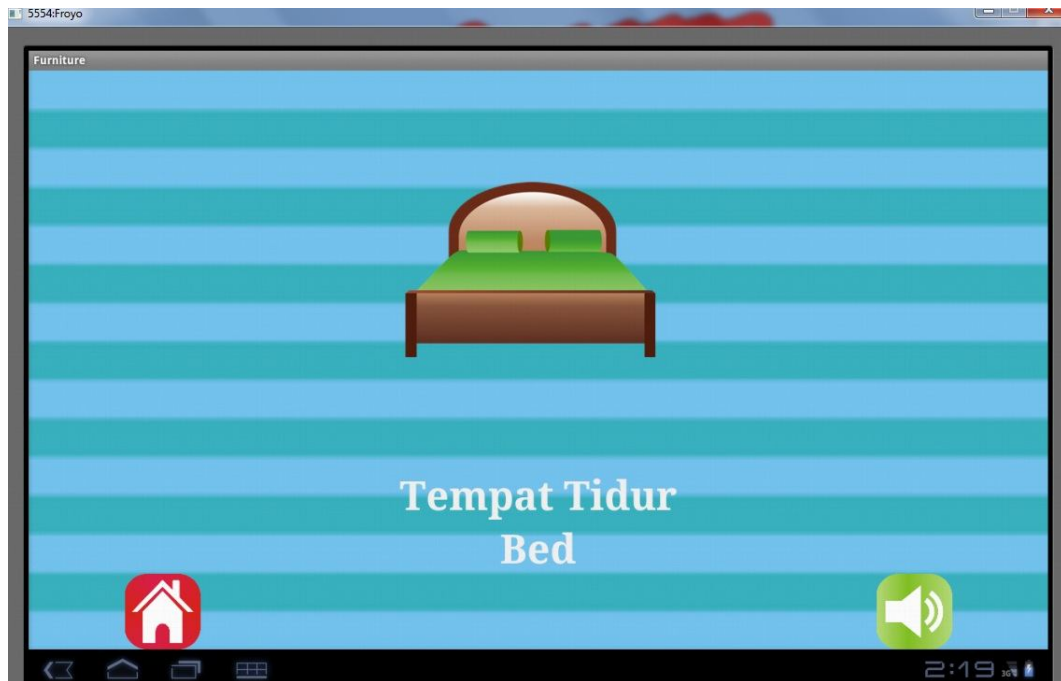


Gambar 4. 10 Halaman Menu Utama

4.4.3 Halaman Sub Menu Furniture

Pada halaman sub menu *furniture* ini terdapat gambar benda yang termasuk dalam kategori perabotan rumah tangga yang terdiri dari 20 jenis benda yaitu tempat tidur, lilin, kursi, jam, lemari, tirai, pintu, laci, kipas angin, tangga, lampu, kaca, lukisan, bantal, sofa, meja, telepon, televisi, vas, dan jendela. Kemudian dilengkapi dengan teks berupa nama bahasa Indonesia dan bahasa Inggris benda tersebut, dan juga terdapat tombol suara yang berfungsi untuk mengeluarkan bunyi pengucapan benda tersebut dalam bahasa Inggris. Sedangkan tombol home berfungsi untuk kembali kehalaman Menu Utama. Pada halaman sub menu ini pengguna bisa pindah kehalaman gambar benda berikutnya dengan

cara *touchscreen* ke kiri atau kanan. Halaman sub menu *furniture* dapat dilihat pada Gambar 4.11.



Gambar 4. 11 Halaman Sub Menu *Furniture*

4.4.4 Halaman Sub Menu Kitchen

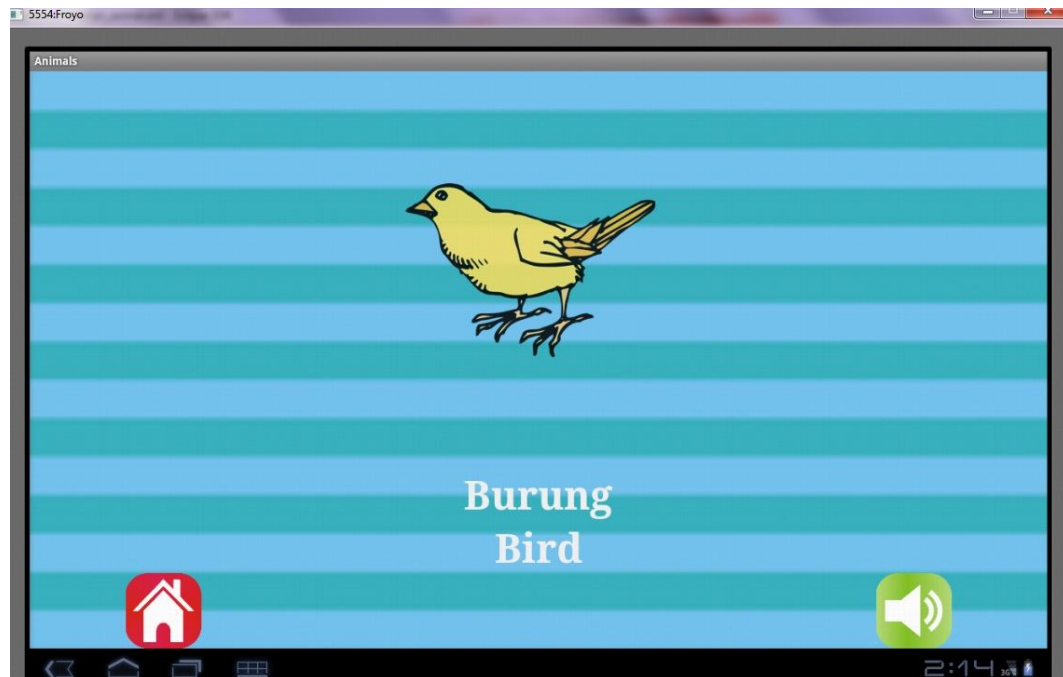
Pada halaman sub menu *kitchen* ini terdapat gambar benda yang termasuk dalam kategori peralatan dapur yang terdiri dari 20 jenis benda yaitu mesin pencampur, mangkuk, cangkir, meja makan, garpu, wajan, gelas, pisau, oven, pengaduk, panci, piring, kulkas, penanak nasi, sudip, sendok, kompor, saringan, teko, dan termos. Kemudian dilengkapi dengan teks berupa nama bahasa Indonesia dan bahasa Inggris benda tersebut, dan juga terdapat tombol suara yang berfungsi untuk mengeluarkan bunyi pengucapan benda tersebut dalam bahasa inggris. Sedangkan tombol home berfungsi untuk kembali kehalaman Menu Utama. Pada halaman sub menu ini pengguna bisa pindah kehalaman gambar benda berikutnya dengan cara *touchscreen* ke kiri atau kanan. Halaman sub menu *kitchen* dapat dilihat pada Gambar 4.12.



Gambar 4. 12 Halaman Sub Menu *Kitchen*

4.4.5 Halaman Sub Menu *Animal*

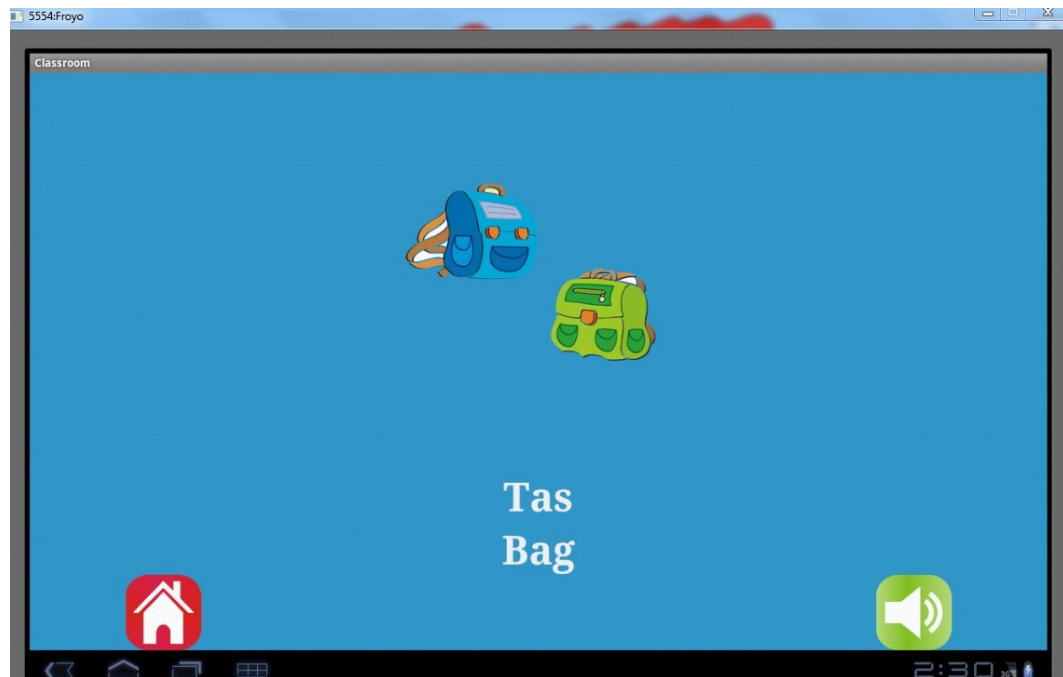
Pada halaman sub menu *animal* ini terdapat gambar benda yang termasuk dalam kategori hewan yang terdiri dari 20 jenis benda yaitu burung, kupu-kupu, kucing, ayam, buaya, anjing, lumba-lumba, gajah, ikan, jerapah, kuda nil, kuda, kumbang, singa, monyet, tikus, domba, ular, harimau, dan zebra. Kemudian dilengkapi dengan teks berupa nama bahasa Indonesia dan bahasa Inggris benda tersebut, dan juga terdapat tombol suara yang berfungsi untuk mengeluarkan bunyi pengucapan benda tersebut dalam bahasa Inggris. Sedangkan tombol home berfungsi untuk kembali ke halaman Menu Utama. Pada halaman sub menu ini pengguna bisa pindah ke halaman gambar benda berikutnya dengan cara *touchscreen* ke kiri atau kanan. Halaman sub menu *animal* dapat dilihat pada Gambar 4.13.



Gambar 4. 13 Halaman Sub Menu *Animal*

4.4.6 Halaman Sub Menu Classroom

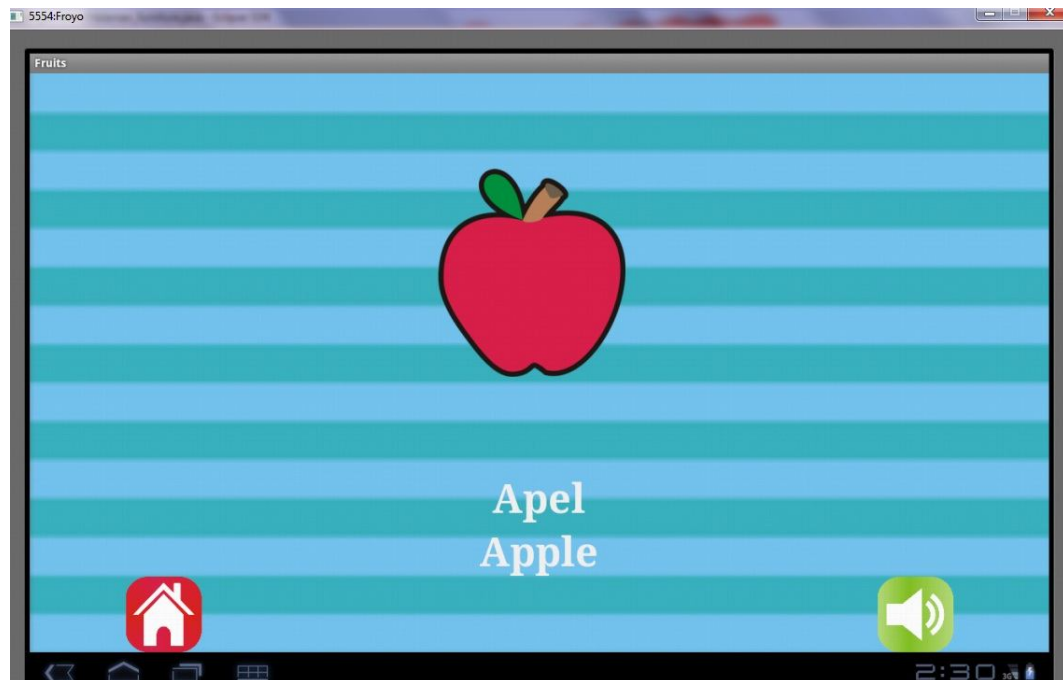
Pada halaman sub menu *classroom* ini terdapat gambar benda yang termasuk dalam kategori perlengkapan dalam kelas yang terdiri dari 20 jenis benda yaitu tas, papan tulis hitam, buku, rak buku, sapu, kuas, kalender, kapur, penghapus, globe, peta, spidol, pel, kertas, pena, pensil, gambar, penggaris, tempat sampah, dan papan tulis putih. Kemudian dilengkapi dengan teks berupa nama bahasa Indonesia dan bahasa Inggris benda tersebut, dan juga terdapat tombol suara yang berfungsi untuk mengeluarkan bunyi pengucapan benda tersebut dalam bahasa inggris. Sedangkan tombol home berfungsi untuk kembali kehalaman Menu Utama. Pada halaman sub menu ini pengguna bisa pindah kehalaman gambar benda berikutnya dengan cara *touchscreen* ke kiri atau kanan. Halaman sub menu *classroom* dapat dilihat pada Gambar 4.14.



Gambar 4. 14 Halaman Sub Menu *Classroom*

4.4.7 Halaman Sub Menu *Fruit*

Pada halaman sub menu *fruit* ini terdapat gambar benda yang termasuk dalam kategori buah-buahan yang terdiri dari 20 jenis benda yaitu apel, alpukat, pisang, wortel, ceri, kelapa, jagung, buah naga, anggur, kiwi, lemon, mangga, melon, paprika, pir, nanas, labu, stroberi, tomat, dan semangka. Kemudian dilengkapi dengan teks berupa nama bahasa Indonesia dan bahasa Inggris benda tersebut, dan juga terdapat tombol suara yang berfungsi untuk mengeluarkan bunyi pengucapan benda tersebut dalam bahasa Inggris. Sedangkan tombol home berfungsi untuk kembali ke halaman Menu Utama. Pada halaman sub menu ini pengguna bisa pindah ke halaman gambar benda berikutnya dengan cara *touchscreen* ke kiri atau kanan. Halaman sub menu *fruit* dapat dilihat pada Gambar 4.15.



Gambar 4. 15 Halaman Sub Menu *Fruit*

4.5 Pengujian Media Pembelajaran

Pengujian media pembelajaran dilakukan dengan menggunakan dua jenis media yaitu *flashcard* dan *smartphone* yang berisi aplikasi pengenalan benda dalam bahasa Inggris. Pengujian ini dilakukan selama 30 menit namun dengan pembagian waktu sesuai dengan media pembelajaran, kemudian masing-masing pengujian media menggunakan kategori benda yang berbeda. Pengujian menggunakan *flashcard* dilakukan dengan mengenalkan jenis-jenis benda dan mengenalkan nama bahasa Inggrisnya selama 10 menit kemudian memberi kesempatan kepada target untuk menghafalkan jenis benda yang telah diperkenalkan, target diberi waktu untuk menghafal jenis benda dalam waktu 5 menit. Sedangkan pengujian menggunakan media *smartphone* dilakukan dengan cara mengenalkan jenis-jenis benda melalui aplikasi pengenalan benda dalam bahasa Inggris yang berjalan pada sistem operasi Android yang terdapat dalam *smartphone*, kemudian target diberi waktu 10 menit untuk menjalankan aplikasi tersebut dengan bimbingan dari penguji. Setelah itu dengan cara yang sama target diberi waktu untuk menghafal jenis benda yang terdapat pada tablet dalam waktu

5 menit. Dari hasil pengujian dua jenis media tersebut diperoleh data seperti yang terlihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4. 1 Tabel pengujian flashcard dan smartphone

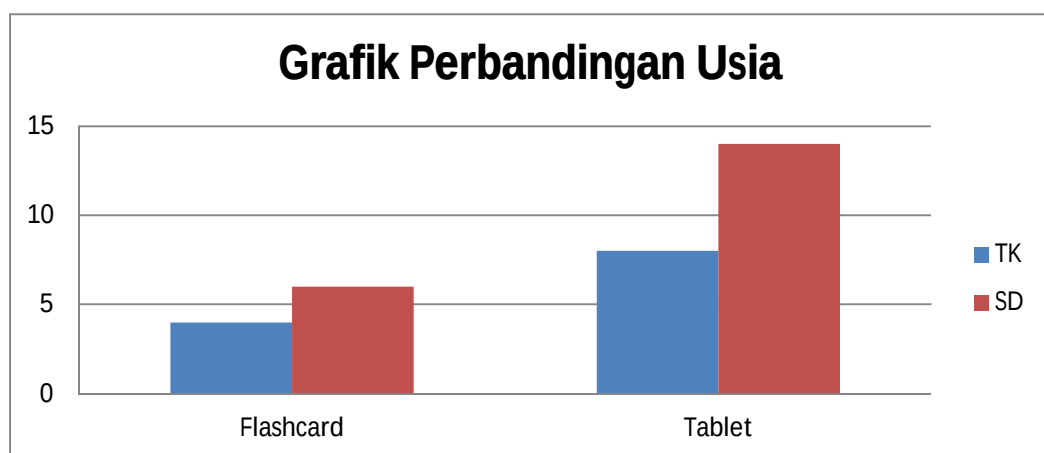
Nama	Pendidikan	Target Benda	Jumlah Hafalan		Persen (%)	
			Flashcard	Smartphone	Flashcard	Smartphone
Dias	TK	20	4	8	20%	40%
Ayu	TK	20	4	8	20%	40%
Yuyun	TK	20	3	8	15%	40%
Anisa	TK	20	2	7	10%	35%
Resty	TK	20	4	8	20%	40%
Hadi	SD	20	6	14	30%	70%
Tari	SD	20	5	12	25%	60%
Endang	SD	20	5	13	25%	65%
Haikal	SD	20	6	14	30%	70%
Agung	SD	20	7	17	35%	85%

Dari hasil pengujian media pembelajaran, selain memperoleh hasil perbandingan dua jenis media diperoleh juga perbandingan usia dalam menghafal benda-benda yang diujikan. Perbandingan usia disini dilihat dari pengelompokan tingkat pendidikan yang dikelompokkan menjadi 2 yaitu TK dan SD dengan batasan kelas 3 SD. Dari perolehan data yang terdapat pada Tabel 4.1 disebutkan bahwa persentase dari menghafalan menggunakan media yang berbeda meningkat. Menghafal benda menggunakan flashcard menghasilkan nilai untuk anak TK dapat menghafal benda sebanyak 4 benda sedangkan untuk anak SD dapat menghafal sebanyak 6 benda. Sedangkan menggunakan media smartphone menghasilkan nilai untuk anak TK sebanyak 8 benda sedangkan untuk anak SD sebanyak 14 benda. Perbandingan Jumlah hafalan sesuai dengan pengelompokan pendidikan TK dan SD dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4. 2 Perbandingan Jumlah Hafalan

Pendidikan	Jumlah Hafalan	
	Flashcard	Smartphone
TK	4	8
SD	6	14

Dari hasil pengujian tabel di atas dengan demikian dapat disimpulkan bahwa anak yang pendidikannya lebih tinggi lebih cepat menghafal karena sudah terbiasa dan lebih dulu mengenal benda-benda yang terdapat disekitarnya. Namun dengan adanya aplikasi ini anak TK juga akan lebih mudah belajar dan mendengar pengucapan benda dalam bahasa Inggris. Berikut penjelasan grafik perbandingan usia yang terdapat pada Gambar 4.16.

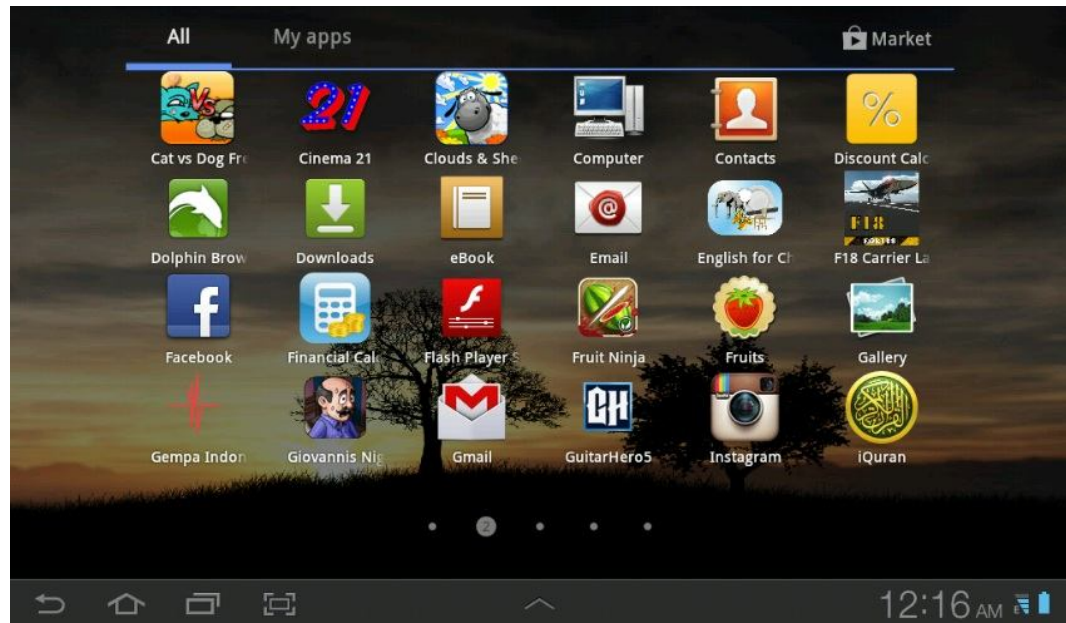
**Gambar 4. 16** Grafik Perbandingan Usia

4.6 Pengujian Aplikasi

Pengujian dilakukan dengan menjalankan program aplikasi pada tablet yang berbasis Android. Program aplikasi dijalankan pada tablet Samsung Galaxy Tab 7.0 plus yang memiliki spesifikasi memori RAM 1 GB, SD Card 16 GB, screen resolusi 1204 x 600 pixels dan pada tablet Samsung Galaxy Tab 8,9 yang

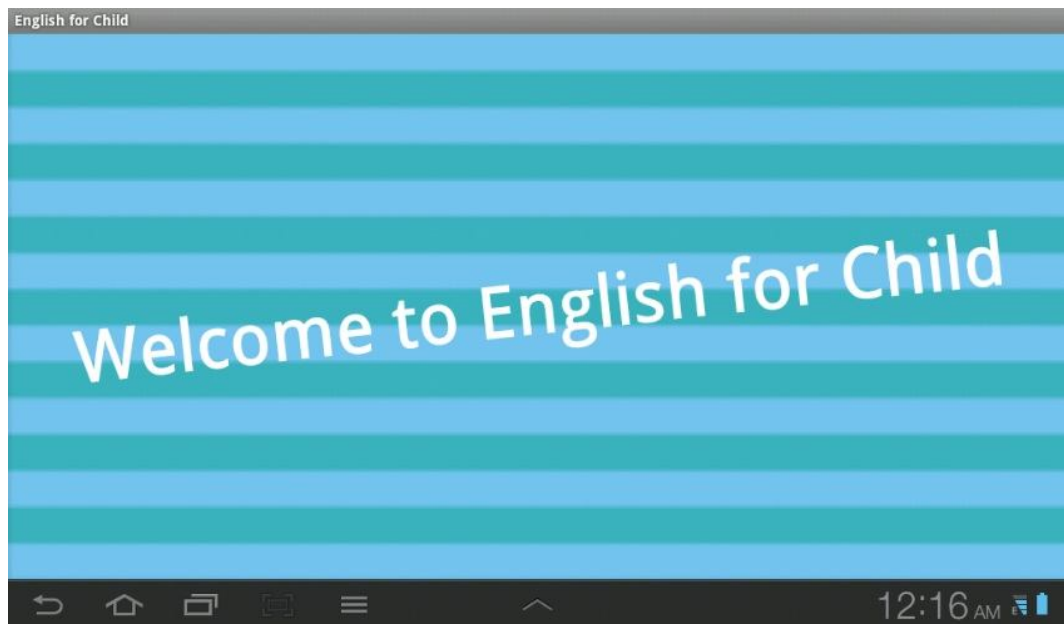
memiliki spesifikasi memori RAM 1 GB, SD Card 16 GB, screen resolusi 800 x 1280 pixels. Tahapan menjalankan aplikasi adalah sebagai berikut :

1. Memilih ikon *English for Child* pada menu aplikasi seperti yang terlihat pada Gambar 4.18.



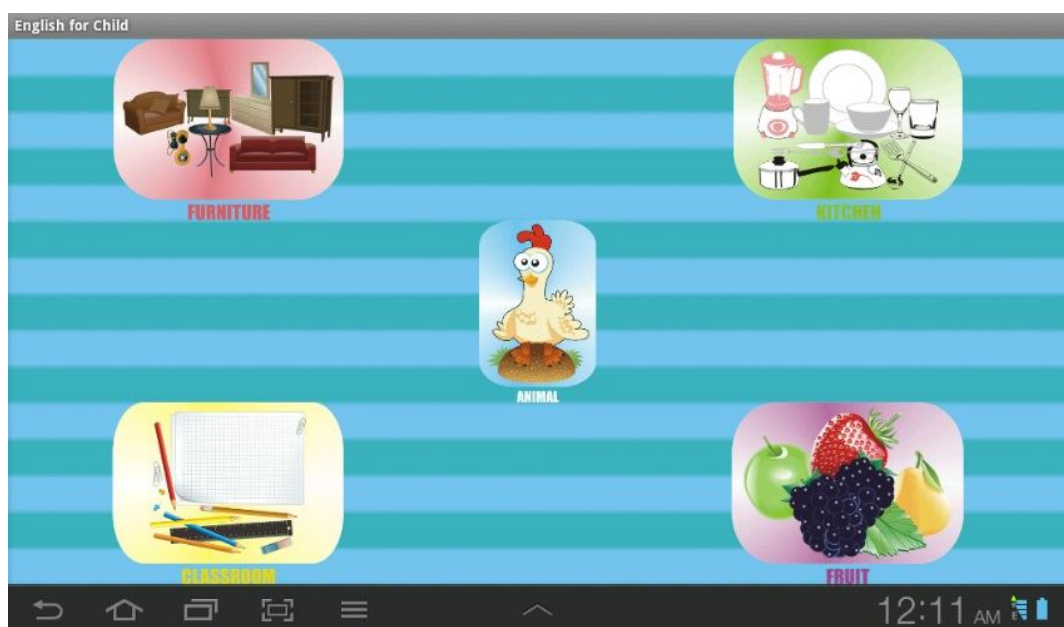
Gambar 4. 17 Pemilihan Icon English for Child

2. Tampilan Halaman Intro aplikasi *English for Child* seperti yang terlihat pada Gambar 4.19



Gambar 4. 18 Halaman Intro aplikasi English for Child

3. Tampilan Halaman Menu Utama aplikasi *English for Child* seperti yang terlihat pada Gambar 4.20.



Gambar 4. 19 Halaman Menu Utama aplikasi English for Child

4. Tampilan halaman *furniture* aplikasi *English for Child* seperti yang terlihat pada gambar 4.21.



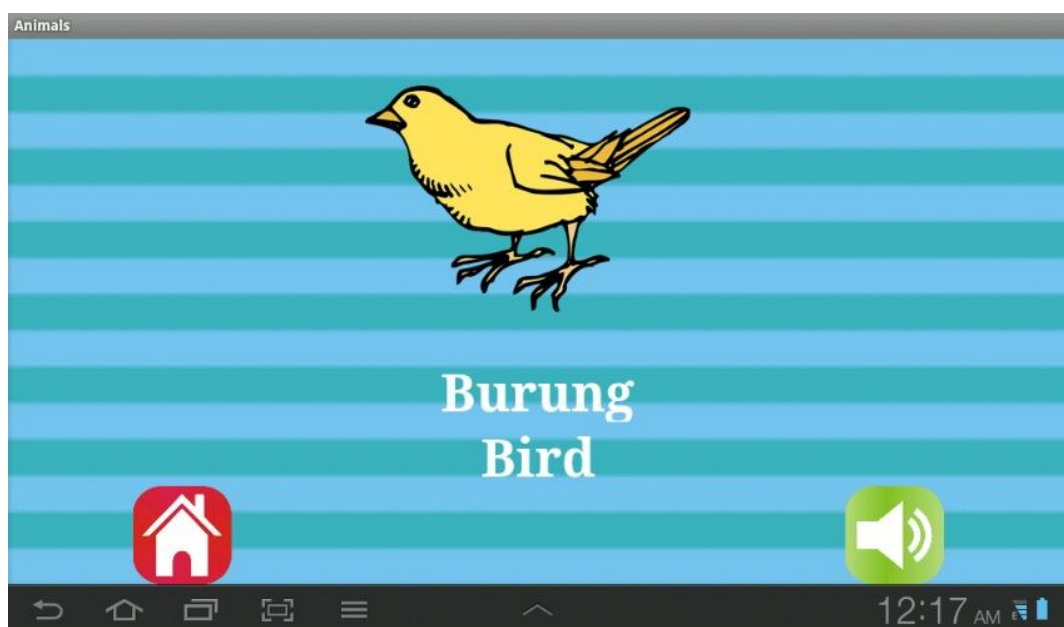
Gambar 4. 20 Halaman Furniture aplikasi English for Child

5. Tampilan halaman *kitchen* aplikasi *English for Child* seperti yang terlihat pada gambar 4.22.



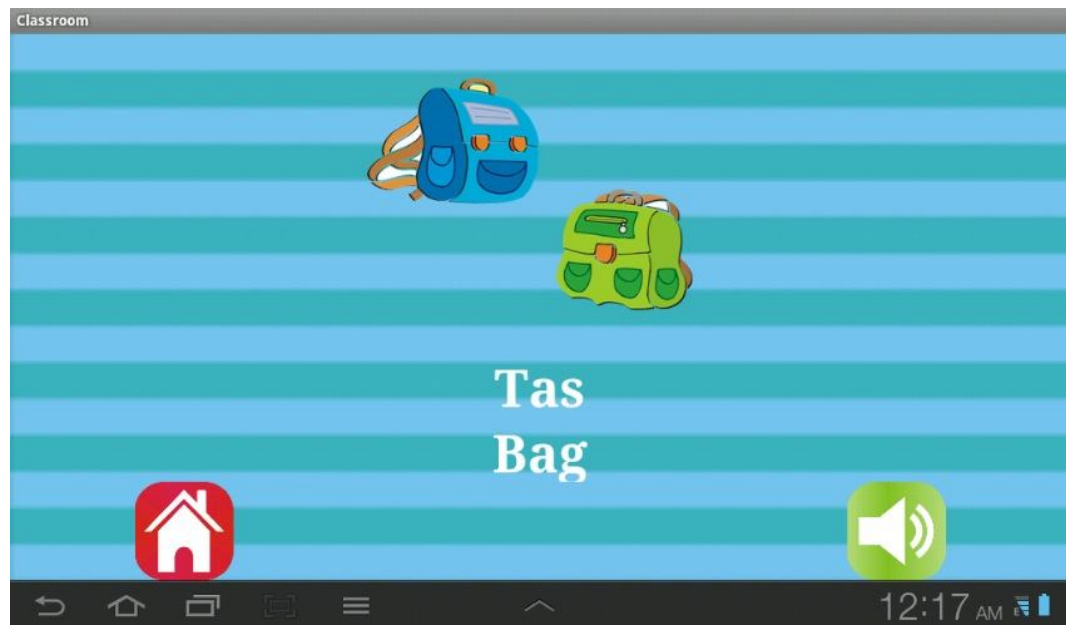
Gambar 4. 21 Halaman Kitchen aplikasi English for Child

6. Tampilan halaman *animal* aplikasi *English for Child* seperti yang terlihat pada gambar 4.23.



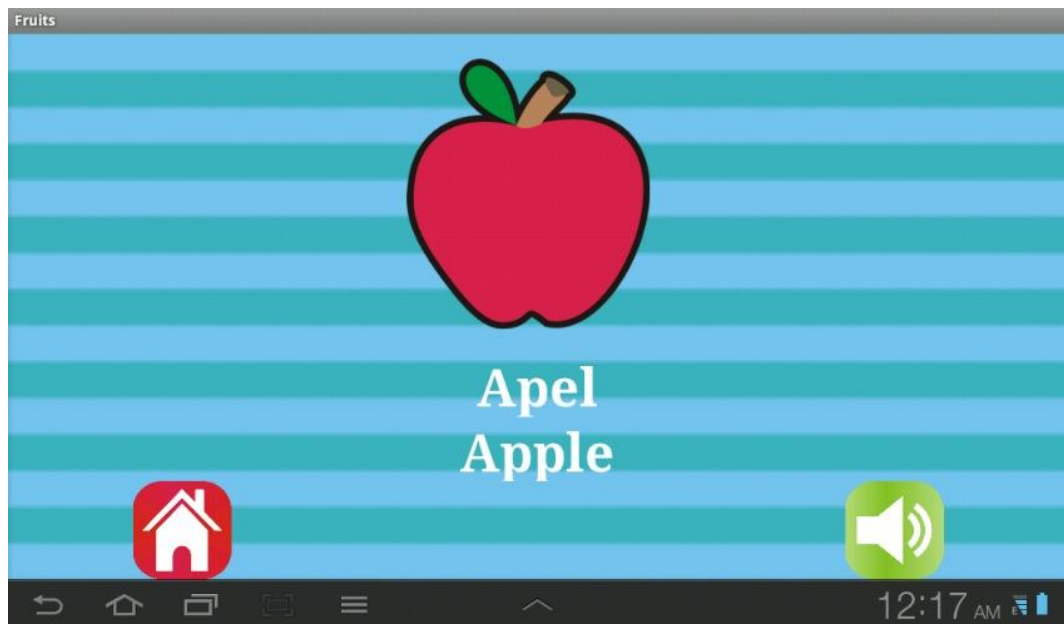
Gambar 4. 22 Halaman Animal aplikasi English for Child

7. Tampilan halaman *classroom* aplikasi *English for Child* seperti yang terlihat pada gambar 4.24.



Gambar 4. 23 Halaman Classroom aplikasi English for Child

8. Tampilan halaman *fruit* aplikasi *English for Child* seperti yang terlihat pada gambar 4.25.



Gambar 4. 24 Halaman Fruit aplikasi English for Child

4.7 Analisis Kesesuaian Dengan Landasan Teori

Sesuai dengan landasan teori dalam urutan pembuatan aplikasi pengenalan benda dalam bahasa Inggris teknologi, analisis yang dilakukan terhadap teori pembuatan aplikasi yang dibangun sebagai berikut :

1. Tipe Ekstensi Aplikasi

Aplikasi yang dibangun menggunakan ekstensi *file* yang bertipe *.apk*. Memudahkan pengguna karena dijadikan *native application* dan dapat langsung diinstal pada *device* pengguna.

2. Jenis aplikasi

Jenis aplikasi yang dibuat berupa alat bantu ajar digital yang berjalan pada *device* dengan sistem operasi Android.

3. Interaksi

Pengguna berinteraksi dengan objek-objek menggunakan interaksi *touchscreen*.

4.8 Analisis Kelebihan Dan Kekurangan Program

Dari hasil pengujian aplikasi didapat kelebihan dan kekurangan dari program aplikasi yang telah dibuat.

a. Kelebihan

Kelebihan dari aplikasi *English for Child* yang telah dibuat adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan aplikasi mudah dipahami.
2. Terdapat suara pengucapan bahasa Inggris yang sesuai dengan *pronunciation*.

b. Kekurangan

Kekurangan dari aplikasi *English for Child* yang telah dibuat adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini hanya dapat berjalan pada *device smartphone* dengan resolusi di atas 1204x600 pixel saja, karena *layout* disetting untuk resolusi tersebut.
2. Slide pada aplikasi hanya bisa bergeser dari halaman pertama dan seterusnya, tidak bisa bergeser dari halaman pertama ke halaman terakhir.