

SISTEM INFORMASI PERHITUNGAN SCORECARD PADA OLAHRAGA GOLF BERBASIS ANDROID

H.Tommy Bustomi¹⁾, Basrie²⁾, Wulan Sari³⁾

^{1,2,3}Sistem Informasi, STMIK Widya Cipta Dharma
^{1,2,3}Jl. Prof. M. Yamin No. 25, Samarinda, 75123

ABSTRAK

Wulan Sari, 2017, Sistem Informasi Perhitungan Scorecard Pada Olahraga Golf Berbasis Android, Program Studi Sistem informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Widya Cipta Dharma. Pembimbing I : H.Tommy Bustomi, M.Kom, Pembimbing II : Basrie, M.Kom

Olahraga Golf merupakan permainan luar ruangan yang dimainkan secara perorangan atau tim yang berlomba memasukkan bola kedalam lubang yang ada di lapangan dengan jumlah pukulan tersedikit mungkin. Scorecard berbasis Android merupakan aplikasi elektronik yang mendukung pengembangan kegiatan pencatatan skor lebih sistematis tanpa harus mencatat menggunakan kertas dan pulpen.

Penelitian ini dibuat dengan tujuan memudahkan dalam pencatatan skor dan mengetahui hasil yang telah dicapai, dan pencapaian skor yang telah didapat pada permainan sebelumnya. Dalam membangun aplikasi ini menggunakan metode

sistem waterfall, metode pengujian blackbox, database MYSQL dan menggunakan bahasa pemrograman Java Eclipse Juno, dreamweaver sebagai webeditor, struktur Navigasi sebagai alat bantu perancangan sistem.

Adapun hasil akhir dari penelitian ini yakni berupa aplikasi perhitungan scorecard golf. Diharapkan memberikan kemudahan dalam mencatat hasil yang telah didapat dalam permainan golf.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Scorecard Golf, Android

1. PENDAHULUAN

Scorecard dalam permainan *golf* adalah, kartu yang mencatat skor pada permainan *golf*. *Scorecard* biasanya di berikan kepada pemain atau *caddy* dalam setiap permainan *golf* dilakukan. *Scorecard* digunakan untuk menentukan hasil pukulan dan total permainan. Sehingga *scorecard* sangat penting dalam permainan *golf*. (Muhammad Yahya,2010).

Lapangan Tanah Merah *Golf* mempunyai sistem penilaian di setiap *hole* dengan mencatat setiap pukulan yang di capai dengan *scorecard*. *Caddy* atau pemain akan mencatat skor yang di dapat pada kertas yang telah disediakan oleh Tanah Merah. Sehingga para pemain, dapat mengetahui jumlah yang telah di raihinya selama proses permainan *golf* berlangsung. Setelah itu skor tersebut akan di hitung manual dengan menambahkan jumlah pukulan (*par*) ditambahkan dari seluruh *hole*.

Dengan mencatat *scorecard* pada kertas yang di sediakan biasanya para pemain atau *caddy* cenderung lama untuk menentukan hasil yang diperoleh pada permainan *golf*. Sehingga, hasil yang di terima biasanya kurang akurat. Pemain juga kesulitan, untuk mengetahui history permainannya selama beberapa kali turun lapangan karena *scorecard* biasanya hilang.

Dari permasalahan di atas peneliti akan membuat sebuah sistem aplikasi berbasis *android*. Dengan aplikasi ini, pemain dapat melihat catatan permainan *golf* yang telah di hasilkan. Aplikasi akan di bangun menggunakan bahasa pemrograman Android Java Eclipse Juno.

Di harapkan aplikasi ini, dapat membantu *caddy* dan pemain *golf* dalam mendapat informasi dari hasil bermain yang telah dijalankan. Mencatat hasil permainan *golf* dengan lebih efektif. Sehingga, dapat meminimalisir terjadinya kesalahan-kesalahan yang ditimbulkan dari sistem sebelumnya. Serta diharapkan aplikasi ini, dapat membuat Tanah Merah *Golf* lebih dikenal di kalangan pemain di seluruh Indonesia.

2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

Permasalahan difokuskan pada:

1. Sistem Informasi ini dibangun berdasarkan peraturan standar permainan *golf* khususnya yang berlaku di Lapangan *Golf* Tanah Merah Samarinda
2. Metode pengembangan sistem ini menggunakan *waterfall*
3. Proses yang disediakan di aplikasi ini adalah proses perhitungan score.
4. Sistem ini dapat melaporkan data seorang pemain dengan rekapan *score* yang telah di capai seorang pemain *golf*.
- 5.

3. BAHAN DAN METODE

Adapun bahan dan metode yang digunakan dalam web ini, yaitu :

3.1 Waterfall

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2011), Model SDLC air terjun (*Waterfall*) sering juga disebut model

sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut.dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*). Berikut adalah tahapan-tahapan dalam metode tersebut :

1. Analisis

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak apa yang dibutuhkan oleh user. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini diperlukan untuk didokumentasikan.

2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang berfokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

3. Implementasi

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

4. Pengujian

Pengujian berfokus pada perangkat lunak dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan apa yang diinginkan oleh pengguna.

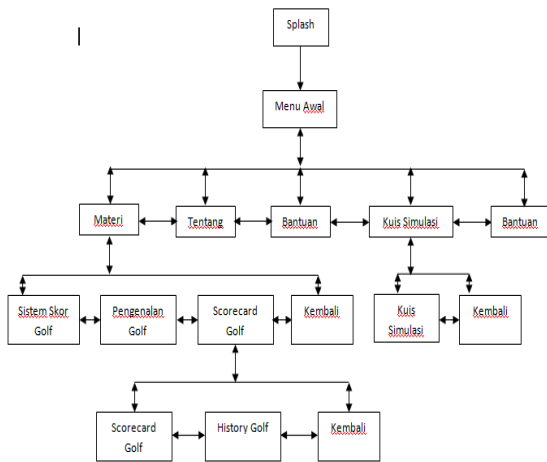
5. Pemeliharaan (*maintenance*)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirim ke user. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru.

4. RANCANGAN SISTEM

Berikut ini adalah contoh berbagai perancangan desain yang digunakan :

4.1 Struktur Navigasi



Gambar 4.1. Struktur Navigasi

Menu-menu utama yang tersedia, antara lain:

- Dalam menu “MATERI” Berfungsi untuk merujuk ke halaman utama yang meliputi:
 1. SCORECARD GOLF : Berfungsi untuk melihat halaman Informasi scorecard golf.
 2. PENGENALAN GOLF : Berfungsi untuk melihat halaman Informasi olahraga golf.
 3. Kembali : Berfungsi untuk kembali ke menu utama.
- Dalam menu “KUIS SIMULASI” meliputi:
 1. Kuis Simulasi : Berfungsi untuk melihat halaman simulasi latihan soal
 2. Kembali : Berfungsi untuk kembali ke menu utama
- Dalam menu “BANTUAN” Berfungsi untuk merujuk ke halaman bantuan pada aplikasi.
- Dalam menu “TENTANG” Berfungsi untuk merujuk ke halaman tentang aplikasi.
- Dalam menu “KELUAR” Berfungsi untuk merujuk *closing* aplikasi.

Struktur navigasi pada gambar 4.1 merupakan struktur navigasi campuran, dikarenakan terdiri dari struktur navigasi hirarki dan linier. Pada struktur navigasi hirarki terdapat link menu yang dapat kembali ke menu utama atau ke masing-masing halaman lain. Sedangkan pada struktur navigasi linier tidak terdapat link menu yang dapat kembali ke menu utama atau ke masing-masing halaman lain. Pada struktur navigasi (Gambar 4.1) menjelaskan pada tampilan awal splash yang pada tampilan berikutnya menuju ke tampilan awal menu aplikasi yang terdiri dari menu

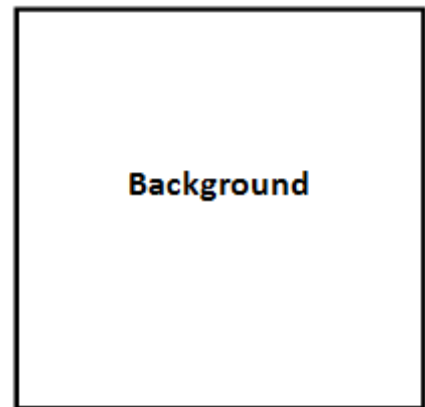
materi, tentang, sejarah, kuis simulasi, keluar. Dimana dalam menu materi terdiri dari sub menu materi Scorecard *Golf*.

4.2 Perancangan Aplikasi

Pada tahapan ini penulis membuat rancangan tampilan aplikasi dari beberapa *tampilan* aplikasi yang akan penulis buat. Berikut adalah gambar dan rancangan tampilan.

4.2.1 Perancangan Tampilan Splash Screen

Halaman yang akan tampil pada saat aplikasi kita jalankan (*Launch*) adalah halaman *splash*. Pada halaman splash screen ini yang merupakan tampilan awal aplikasi yang berisikan gambar Scorecard *Golf*. Rancangan tampilan splash screen ini bisa di lihat pada gambar 4.2. Berikut ini desain tampilan dari halaman *splash* :



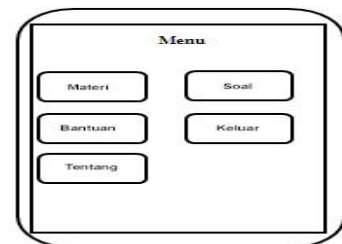
Gambar 4.2 Rancangan Tampilan Splash Screen

Keterangan

Background : Gambar background dengan gambar scorecard.

4.2.2 Perancangan Tampilan Menu Awal

Halaman menu berupa kumpulan button sehingga perancangan tampilannya terdapat button sebanyak 4 button yang mewakili menu yang dapat dipilih, serta title yang menginformasikan judul halaman pada gambar 4.3.

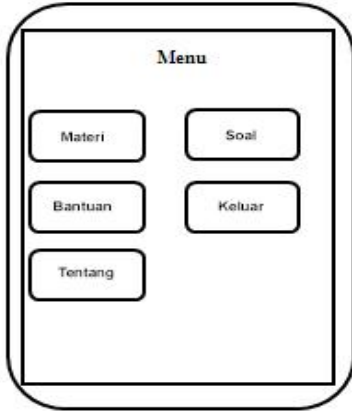


Gambar 4.3 Rancangan Tampilan Menu Awal

4.2.3 Perancangan Tampilan Menu Awal

Halaman menu berupa kumpulan button sehingga perancangan tampilannya terdapat button

sebanyak 4 button yang mewakili menu yang dapat dipilih, serta title yang menginformasikan judul halaman pada gambar 4.3.



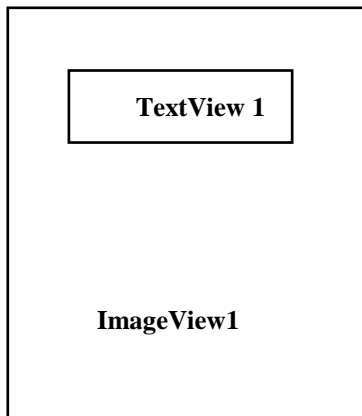
Gambar 4.3 Rancangan Tampilan Menu Awal

Keterangan

- a. TextView1 : Bertuliskan Menu
- b. Button1 : Tombol untuk masuk ke materi
- c. Button2 : Tombol untuk masuk ke bantuan
- d. Button3 : Tombol untuk masuk ke tentang
- e. Button4 : Tombol untuk masuk menu soal dari aplikasi
- f. Button5 : Tombol untuk keluar dari aplikasi
- g. Background : Menggunakan gambar

4.2.4 Perancangan Tampilan Isi Dari Sub Button Bantuan

Halaman Sejarah Scorecard Golf berupa bantuan tentang Scorecard Golf, sehingga perancangan tampilannya seperti pada Gambar 4.4.

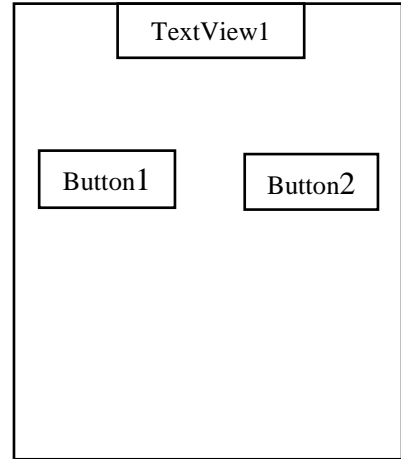


Gambar 4.4 Rancangan Tampilan Isi Sub Button Scorecard Golf

- a. TextView1 : Bertuliskan Scorecard Golf
- b. ImageView1 : Gambar

4.2.5 Perancangan Tampilan Isi Dari Sub Button Scorecard Golf

Halaman ini berisi tentang *Scorecard Golf* yang terdiri dari *Scorecard Inscorecard Scorecardy* yang terdiri dari *button-button*, sehingga perancangan tampilannya terdapat tampilan sebagai pada gambar 4.5.



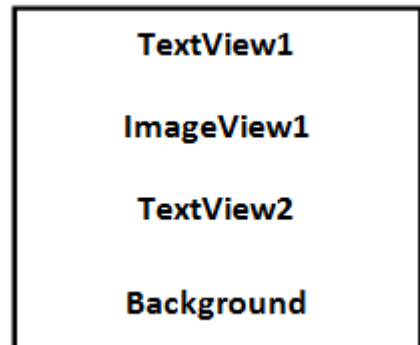
Gambar 4.5 Rancangan Tampilan Sub Button Materi Scorecard Golf

Keterangan

- a. TextView1 : Bertuliskan Scorecard Golf
- b. Button 1 : Tombol untuk masuk ke halaman materi Scorecard Golf
- c. Button 2 : Tombol untuk masuk ke Tombol untuk masuk ke halaman materi pengenalan

4.2.6 Perancangan Tampilan Isi Button Tentang

Halaman isi dari Button Tentang berupa tampilan *output* Tentang pembuat aplikasi, sehingga perancangan tampilannya terdapat tampilan pada gambar 4.6 dan gambar 4.7.



Gambar 4.7 Rancangan Tampilan Isi dari Button Tentang

Keterangan

- TextView1 : Bertuliskan Tentang
- Image View1: Memunculkan gambar pembuat aplikasi
- TextView2 : Bertuliskan informasi tentang pembuat plikasi

LATIHAN SOAL	
SOAL 1	
PILIH JAWABAN	▼
SOAL 2	
PILIH JAWABAN	▼
SOAL 3	
PILIH JAWABAN	▼

Gambar 4.7 Perancangan Tampilan Kuis Simulasi

Halaman ini akan muncul bila kita memilih pilihan menu Latihan Soal. Halaman ini untuk soal – soal yang berhubungan dengan obyek untuk menjawab pertanyaan yang terdiri dari menu soal pengenalan klasifikasi scorecard. Dan setelah melakukan pemilihan jawaban maka akan dilanjutkan dengan hitung nilai.

4.3 Pembuatan Aplikasi Program

Pembuatan program ini menggunakan *software* Android SDK dan *Eclipse* untuk menangani perancangan dan pembuatan aplikasi berbasis *mobile*. Langkah pertama yang dilakukan adalah :

- membuat file *project* baru kemudian pilih *Android application project* dengan nama *scorecard*, kemudian pilih *emulator* platform yang ingin kita gunakan, isikan nama aplikasinya, *package name*, *activity name*, dan *sdk version* yang kita ingin gunakan, kemudian langkah selanjutnya pilih *Finish*.
- Langkah berikutnya adalah membuat *source code* program aplikasi yang dapat dilakukan dengan *Eclipse* sebagai *text-editor default*. Lalu untuk membuat class yang berisi *source code* java yaitu klik kanan pada bagian *package* yang ada didalam folder *src*, kemudian pilih *new* maka akan muncul menu datar dari menu datar *new*. Setelah itu pilih *Class*, maka akan muncul kotak dialog *class* lalu pada bagian *name* kita isikan nama *class* nya setelah itu pilih *finish*.
- Untuk membuat *source code* pada *XML* juga sama langkahnya tetapi untuk foldernya kita pilih *layout* yang berada didalam folder *res*. Lalu pilih *android xml* dan isikan nama pada bagian *name* diikuti dengan *.xml* kemudian pilih *finish*.

4.3.1 Pembuatan Halaman Splash Screen

Pada halaman *splashscreen* ini dibutuhkan dua buah file untuk pengkodean program yaitu file.xml dan file java. Kedua file ini digunakan untuk mengatur dan menampilkan halaman *splashscreen*.

File splash.xml

```
<?xmlversion="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="fill_parent"
    android:orientation="vertical">

    <ImageView
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout_height="fill_parent"
        android:src="@drawable/splash"/>

</RelativeLayout>
```

Kode *Script Splash.xml* digunakan untuk menampilkan halaman *splashscreen* dengan tipe layoutnya *Relative Layout* dengan menggunakan *background* gambar *scorecard*.

File Splash.java

```
package com.example.mengenal_scorecard;
import android.os.Bundle;
import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.view.View;
import android.view.View.OnClickListener;
import android.app.AlertDialog;
import android.content.DialogInterface;
public class Splash extends Activity
implements OnClickListener{
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);

        setContentView(R.layout.mainactivity);

        View Sejarah =
        findViewById(R.id.button_bantuan);
        Sejarah.setOnClickListener(this);

        View Teknik =
        findViewById(R.id.button_materi);
        teknik.setOnClickListener(this);

        View Tentang =
        findViewById(R.id.button_tentang);
        Tentang.setOnClickListener(this);

        View Keluar =
        findViewById(R.id.button_keluar);
```

```
Keluar.setOnClickListener(this);
}
```

Kode *Script file Splash.java* untuk memanggil *file home.xml* yang dimana seharusnya memanggil *file splash.xml* tetapi dikarenakan kendala *splash screen* tidak muncul, maka dibuat perubahan dengan menukar penempatan codingan antara *Home.java* dengan *Splash.java*. *File Splash.java* digunakan untuk mengatur halaman menu awal. Dimana didalam *file Splash.java* terdapat empat *file* yang terhubung.

4.3.2 Pembuatan Halaman Menu Awal

Setelah tampilan *splash* maka akan masuk pada halaman menu awal aplikasi dimana terdapat empat button yang masing-masing fungsinya yaitu untuk menyambungkan ke *button* selanjutnya. Untuk pengkodean program dibutuhkan dua buah *file* yaitu *file xml* dan *file java*. Kedua *file* ini digunakan untuk mengatur dan menampilkan halaman menu awal. Codingan program selengkapnya dapat dilihat pada daftar lampiran.

File *Main Activity java*

```
package com.example.mengenal_scorecard;
import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
public class MainActivity extends
Activity {
@Override
public void onCreate(Bundle
savedInstanceState){
// TODO Auto-generated method stub
super.onCreate(savedInstanceState);
setContentView(R.layout.splash);
Thread logoTimer = new Thread() {
public void run() {
try{
int logoTimer = 0;
while(logoTimer <1200) {
sleep(100);
logoTimer = logoTimer +100;
}
startActivity(new
Intent("com.example.mengenal_scorecard.CLEARSCREEN"));
} catch (InterruptedException e) {
// TODO Auto-generated catch block
e.printStackTrace();
}
finally{
finish();
}
}
};
logoTimer.start();
}
@Override
protected void onDestroy() {
// TODO Auto-generated method stub
```

```
super.onDestroy();
}
@Override
protected void onPause() {
// TODO Auto-generated method stub
super.onPause();
}
@Override
protected void onResume() {
// TODO Auto-generated method stub
super.onResume();
}
@Override
protected void onStart() {
// TODO Auto-generated method stub
super.onStart();
}
@Override
protected void onStop() {
// TODO Auto-generated method stub
super.onStop();
}
}
```

Kode *script activity java* digunakan untuk memanggil *file splash.xml* pada *file* tersebut untuk menampilkan *splashscreen* dan dapat diatur lama waktu munculnya *splashscreen*. Dimana yang telah dijelaskan pada *Splash.java* diatas, bahwa dilakukan pemindahan codingan untuk dapat menjalankan *splash screen*.

4.3.3 Pembuatan Halaman Sub Menu Bantuan Scorecard

Pada halaman sub menu bantuan dibutuhkan dua buah *file* untuk pengkodean program yaitu *file xml* dan *file java*. Kedua *file* ini digunakan untuk mengatur dan menampilkan halaman sub menu.

File *Sejarah.xml*

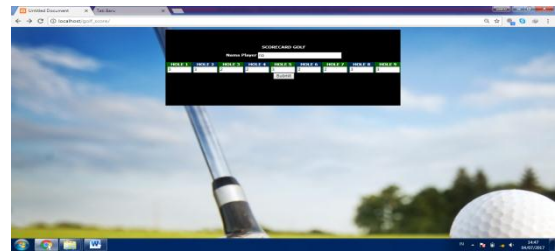
```
<?xmlversion="1.0"encoding="utf-8"?>
<RelativeLayoutxmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
android:layout_width="fill_parent"
android:layout_height="fill_parent"
android:background="@drawable/bball"
android:orientation="vertical">
<TextView
android:id="@+id/Linggarjati"
android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="wrap_content"
android:layout_alignParentTop="true"
android:layout_centerHorizontal="true"
android:layout_marginTop="10dp"
android:text="Sejarah Scorecard Golf"
android:textColor="#F0F8FF"
android:textSize="20dp"
android:textStyle="bold"/>
<ScrollView
android:id="@+id/scrollView1"
android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="match_parent"
android:layout_below="@+id/imageView1">
```

```

android:layout_centerHorizontal="true"
>
<RelativeLayout
android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="64dp"
android:orientation="vertical">
<TextView
android:id="@+id/textView1"
android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="match_parent"
android:layout_alignParentLeft="true"
</RelativeLayout>
</ScrollView>
<ImageView
android:id="@+id/imageView1"
android:layout_width="700dp"
android:layout_height="150dp"
android:layout_alignParentLeft="true"
android:layout_below="@+id/Linggarjati"
"
android:src="@drawable/bbal"/>
</RelativeLayout>

```

Gambar 4.8 Struktur Database



Gambar 4.9 Tampilan Halaman Scorecard Golf

File Sejarah.xml digunakan untuk menampilkan halaman sejarah didalamnya terdiri dari *text* dan gambar. File bantuan.java

```

package com.example.mengenal_scorecard;
import android.app.Activity;
import android.os.Bundle;
public class Sejarah extends Activity {
@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
// TODO Auto-generated method stub
super.onCreate(savedInstanceState);
setContentView(R.layout.sejarah);
}
}

```

Program di atas digunakan untuk memanggil file sejarah.xml pada file tersebut.

4.3.4 Pembuatan Halaman Sub Menu Bantuan Scorecard

Pada halaman Sub Menu *Scorecard Golf* ini dibutuhkan dua buah *file* untuk pengkodean program yaitu *file xml* dan *file java*. Kedua file ini digunakan untuk mengatur dan menampilkan halaman Sub Menu *Scorecard Golf*. Codingan program selengkapnya dapat dilihat pada daftar lampiran.

Dalam membuat aplikasi *Scorecard* peneliti menggunakan *xamp* dalam membuat struktur database dapat dilihat pada gambar 4.8

Field	Jenis	Panyortiran	Atribut	Kosong	Default	Ekstra	Aksi
id	int(4)			Tidak		auto_increment	
mama	varchar(35)	latin1_general_ci		Tidak			
hole1	varchar(25)	latin1_general_ci		Tidak			
hole2	varchar(25)	latin1_general_ci		Tidak			
hole3	varchar(25)	latin1_general_ci		Tidak			
hole4	varchar(25)	latin1_general_ci		Tidak			
hole5	varchar(25)	latin1_general_ci		Tidak			
hole6	varchar(25)	latin1_general_ci		Tidak			
hole7	varchar(25)	latin1_general_ci		Tidak			
hole8	varchar(25)	latin1_general_ci		Tidak			
hole9	varchar(25)	latin1_general_ci		Tidak			
total	varchar(25)	latin1_general_ci		Tidak			

4.3.5 Pembuatan Halaman Sub Menu Bantuan Scorecard

Pada halaman menu tentang ini dibutuhkan dua buah file untuk pengkodean program yaitu *file xml* dan *file java*. Kedua file ini digunakan untuk mengatur dan menampilkan halaman menu materi.

```

File tentang.xml
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
android:layout_width="fill_parent"
android:layout_height="fill_parent"
android:gravity="center|center_horizontal"
"
android:background="@drawable/materi"
android:orientation="vertical">
</LinearLayout>.tentang);
}}

```

Kode *Script File* tentang.xml digunakan untuk mengatur halaman tentang dengan tipe *layoutnya* file bertipe gambar dengan *source file* dari folder *drawable* dengan nama *file* materi. Dengan menggunakan *image view* untuk memasukkan foto yang diinginkan, serta *text view* untuk memasukkan tulisan yang diinginkan.

```

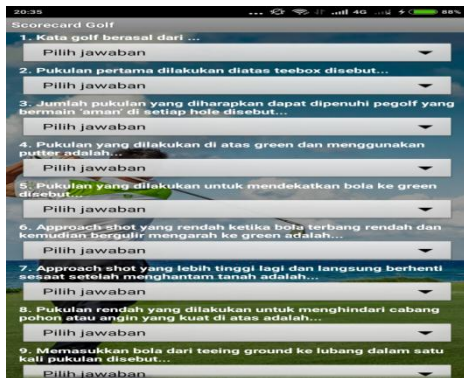
File Tentang.java
package com.example.mengenal_scorecard;
import android.app.Activity;
import android.os.Bundle;
public class Tentang extends Activity {
@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
// TODO Auto-generated method stub
super.onCreate(savedInstanceState);
setContentView(R.layout.tentang);
}
}

```

Kode *Script File* Tentang.java digunakan untuk memanggil file materi.xml dimana pada file tersebut mengatur halaman tentang. Codingan program selengkapnya dapat dilihat pada daftar lampiran.

4.3.6 Tampilan Kuuis Simulasi

Pada tampilan menu pencarian ini adalah perpaduan Antara tampilan *slide.xml* dan kelas java soal java. Pada aplikasi ini terdapat menu yang digunakan untuk melihat tampilan utama pencarian. Pada pembuatan menu soal ini dengan menggunakan *source code* yang pertamanya digunakan untuk membaca *variable array* dari masing-masing pilihan dan soal. *Option1* adalah *variable* yang digunakan untuk pilihan jawaban pertama, *option2* adalah *variable* yang digunakan untuk pilihan jawaban kedua, dan *option3* adalah *variable* yang digunakan untuk pilihan jawaban ketiga. Codingan program selengkapnya dapat dilihat pada daftar lampiran.



Gambar 4.10 Tampilan Halaman Kuuis Simulasi

Pada gambar 4.10 adalah tampilan halaman utama, perpaduan dari *layout main.xml* dan kode program yang dituliskan di halaman tampilan menu.xml. Pada halaman ini *user* diwajibkan untuk memilih salah satu dari menu yang ada di tampilan utama. Dan setelah *user* memilih salah satu menu dari tampilan utama maka akan melanjutkan ke tahap selanjutnya, sesuai dengan kode program tampilan menu.xml dibawah ini :

```
<TextView android:id="@+id/txtSelamat"
    android:layout_width="180sp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="HASIL"
    android:textSize="35sp"
    android:textStyle="bold"
    android:textColor="#ffffff"
    android:layout_x="71px"
    android:layout_y="38px"
    android:layout_centerHorizontal="true"/>
<TextView android:id="@+id/txt2"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Nilai anda
    adalah : "
    android:textSize="24sp"
    android:textColor="#ffff0000"
```

```
android:layout_below="@+id/txtSelamat"
    android:layout_centerHorizontal="true"/>
<TextView
    android:id="@+id/txt"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="60dp"
    android:layout_below="@+id/txt2"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:text=""
    android:textColor="#ffffff"
    android:textSize="50sp"/>
```

Pada Gambar 4.11 adalah tampilan halaman utama dari Nilai Kuuis Simulasi.



Gambar 4.11 Tampilan Halaman Nilai Kuuis Simulasi

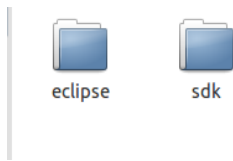
4.4 Pembuatan dan Simulasi Emulator Android Eclipse

Pada tahap pembuatan *emulator android* ini penulis menggunakan bawaan *emulator* dari *eclipse*. *Emulator tools* ini terdapat pada paket ADT yang bernama **adt-bundle**, jadi sdk dan ADT android telah disediakan lengkap dan dapat di *download* secara gratis di <http://developer.android.com/sdk/index.html>. Setelah di *download*, penulis hanya perlu *extract* dan langsung dapat menjalankannya. Untuk ukuran ADT Bundle-Nya kurang lebih 399 Mb. Pada penulisan ilmiah ini penulis menggunakan *Windows 64bit*, jadi penulis *download* paket **adt-bundle-windows-x86_64.zip**.

Platform	Package	Size	MD5 Checksum
Windows 32-bit	adt-bundle-windows-x86.zip	418030942 bytes	ce32861d8f7c93ff6ff671bd99d228e
Windows 64-bit	adt-bundle-windows-x86_64.zip	418155677 bytes	f09aa4557bd1dc2703fde95dcd6b92e
Mac OS X 64-bit	adt-bundle-mac-x86_64.zip	383216991 bytes	ea6c074ee30c426c503dab5c225a5076
Linux 32-bit	adt-bundle-linux-x86.zip	411205048 bytes	e64594cd339b8d9a400b9d16c616b3c3
Linux 64-bit	adt-bundle-linux-x86_64.zip	411478695 bytes	582bfc9083ff4cbfaccc8223bd8c3be1

Gambar 4.12 Gambar paket pilihan ADT-Bundle

Setelah tahap *download & extract* paket *adt-bundle* maka penulis mendapatkan dua folder yaitu folder bernama *eclipse* dan *sdk* seperti pada gambar 4.12



Gambar 4.13 Paket Extraact ADT

Langkah selanjutnya setelah tahap *extract* paket *ADT-Bundle* adalah masuk folder *eclipse* dan jalankan *eclipse* seperti Pada gambar 4.14 tampilan ADT (Android Development Tools).

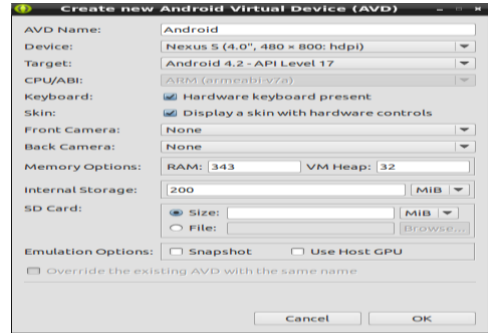


Gambar 4.14 Gambar ADT Eclipse Manager

Tahapan berikutnya membuat tahap *create* android virtual dengan melakukan klik *New* dan setting sesuai kebutuhan *device* dapat dilihat pada gambar 4.15.

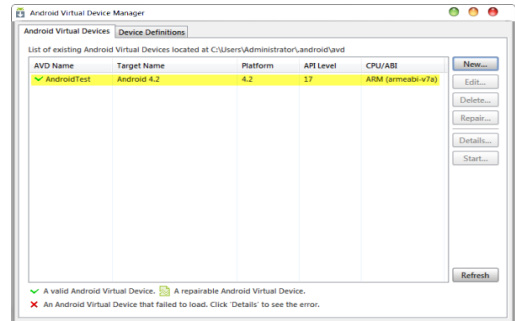


Gambar 4.15 Gambar tampilan create new pada AVD Manager



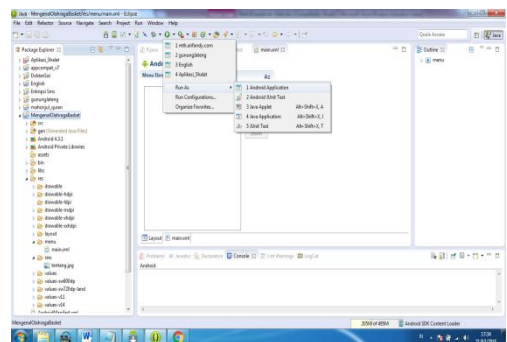
Gambar 4.16 Gambar tampilan isian form pada AVD Manager

Jika sudah selesai klik **OK**. Dan untuk menjalankan android virtual yang telah dibuat klik **Start** seperti pada gambar 4.17

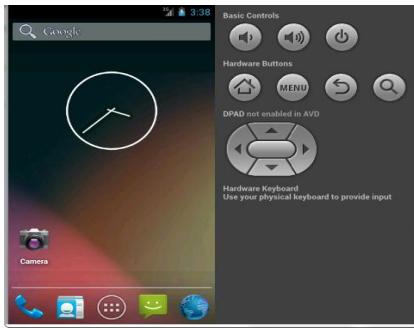


Gambar 4.17 Gambar tampilan AVD Manager setelah create

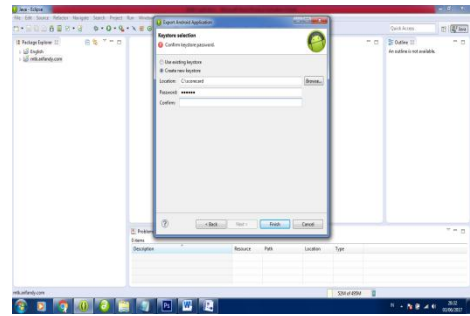
Setelah melakukan *create* pada *AVD manager* maka tahap berikutnya adalah melakukan uji coba *emulator* pada *eclipse* dengan cara membuka *project* pada *eclipse* dan untuk menjalankan program klik *Run* seperti pada gambar 4.18



Gambar 4.18 Gambar tampilan project eclipse untuk di Run di emulator



Gambar 4.19 Gambar tampilan menu awal emulator



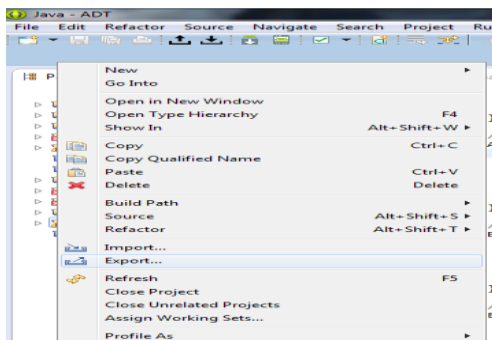
Gambar 4.22 Tahap keempat pembuatan APK

4.5 Pembuatan APK

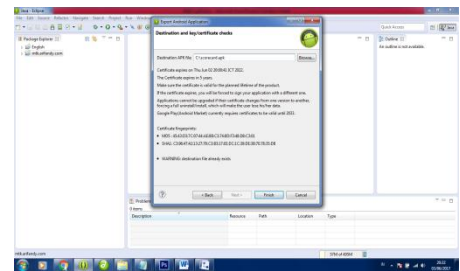
Setelah proses perancangan dan pembuatan halaman selesai, selanjutnya dilakukan pengubahan menjadi APK dari *project* pada *eclipse*.

Pilih *Create new keystore*, lalu pilih *location* untuk memilih lokasi penyimpanan *key* dari APK, isi *password* dan *confirm* dengan isi yang sama kemudian *next*.

Kemudian isikan kolom informasinya untuk kolom validasi minimal 25 tahun agar lebih mudah password disamakan saja dengan yang tadi



Gambar 4.20 Tahap pertama pembuatan APK



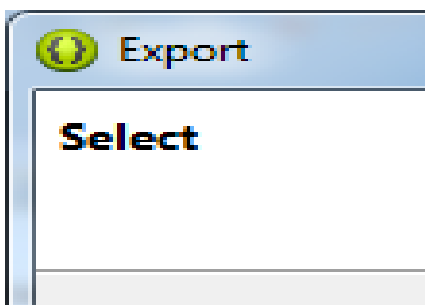
Gambar 4.23 Tahap keenam pembuatan APK

Tahap pertama pilih *file – export* seperti gambar di atas atau cara lain seperti klik kanan pada *project* yang ingin di *export* kemudian pilih *export*.

Pada gambar 4.23 Pilih lokasi dimana file APK akan diletakkan lalu *next*. Tunggu beberapa saat sampai proses selesaidan file apk sudah terbuat di folder yang telah ditentukan tadi. File apk pun siap diinstal di perangkat android.

4.6 Uji Coba Aplikasi

Uji coba aplikasi merupakan tahapan evaluasi terhadap aplikasi yang telah di bangun, pengujian software merupakan kegiatan yang ditujukan untuk mengevaluasi atribut atau kemampuan program dan memastikan bahwa itu memenuhi hasil yang diinginkan.



Gambar 4.21 Tahap kedua pembuatan APK

4.6.1 Tampilan Program

Setelah proses perancangan dan pembuatan halaman selanjutnya dilakukan uji coba program. Untuk menampilkan hasil program, klik untuk menjalankan program.

Selanjutnya pilih *Export Android Application* kemudian pilih *Next*. Kemudian pilih *project* yang ingin di *export* lalu *next*.

4.6.1.1 Tampilan Awal Splash



Gambar 4.24 Tampilan awal splash

Tampilan pada gambar 4.24 adalah tampilan pertama yang akan muncul pada aplikasi ini adalah splash sebagai tampilan pembuka dari program yang berisi terdiri dari gambar. Dimana akan muncul selama beberapa detik.

4.6.1.2 Tampilan Menu Awal



Gambar 4.25 Tampilan menu awal

Setelah tampilan splash kemudian masuk ke tampilan awal. Tampilan gambar 4.25 adalah tampilan Menu Awal dengan gambar *background* yang berisi empat pilihan *button*. Jika memilih *button Scorecard Golf*, maka akan menuju halaman *Scorecard Golf*.

4.6.1.3 Tampilan Menu Button Scorecard Golf



Gambar 4.26 Tampilan menu Scorecard Golf

Dalam menu *Scorecard* Terdapat 3 *button* pilihan untuk menu golongan jenis *scorecard*, yaitu :

1. Sistem Skor Golf
2. Pengenalan Golf
3. Scorecard Golf
4. Kembali.

4.6.1.4 Tampilan Sistem Skor Golf

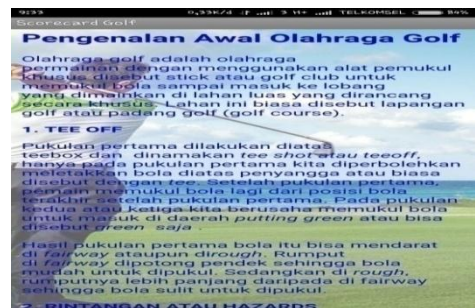


Gambar 4.27 Tampilan Sistem Skor Golf

Pada gambar 4.26 Berisi tentang penjelasan perhitungan skor Golf, dan istilah dalam golf.

Kembali ke menu awal aplikasi, jika memilih *button* kedua maka akan masuk ke pengenalan awal olahraga Golf.

4.6.1.5 Tampilan Pengenalan Awal Golf

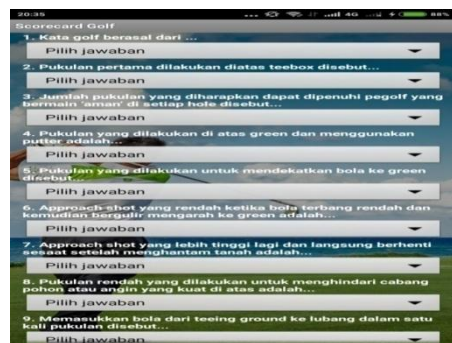


Gambar 4.28 Pengenalan Awal Golf

Pada gambar 4.28 Menjelaskan tentang olahraga golf dan beberapa istilah dalam permainan golf.

Dalam aplikasi ini juga terdapat sistem simulasi soal kuis dapat dilihat pada gambar 4.29 dan hasil kuis simulasi 4.30

4.6.1.6 Tampilan Kuis Simulasi



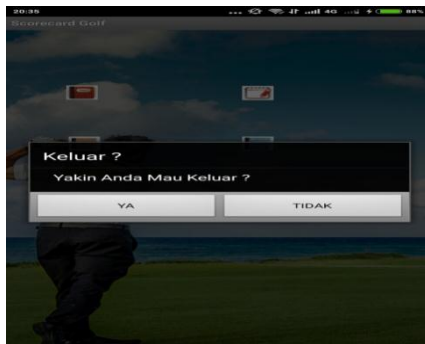
Gambar 4.29 Kuis Simulasi

4.6.1.7 Tampilan Hasil Kuis Simulasi



Gambar 4.30 Hasil Kuis Simulasi

Simulasi kuis dimaksudkan untuk menguji para user sejauh mana mereka memiliki pengetahuan tentang pengetahuan golf. Lalu, Jika ingin keluar terdapat button keluar pada tampilan awal. Apabila diklik akan muncul komen pertanyaan “Anda yakin ingin keluar?” dapat dilihat pada gambar 4.31



Gambar 4.31 Tampilan jika ingin keluar aplikasi.

4.6.2 Pengujian Aplikasi

Pada pengujian ini penulis menguji Aplikasi Pembelajaran *Scorecard Golf* android di lima ponsel pintar dengan system operasi android dengan merk dan spesifikasi berbeda. Hasilnya terdapat pada table 4.1.

Tabel 4.1 Uji Coba

N o	Merk Ponsel	Tipe Ponsel	Andr oid Versi	Sukses/G agal
1	ADVA N	S5E	4.2.1	Sukses
2	TI- PHONE	A500	2.4.3	Sukses
3	OPPO	JOY	4.1.1	Sukses
4	SAMSU NG	GALAXY YOUNG	2.4.6	Sukses
5	LENOV O	A316i	4.1.1	Sukses
6	XIAOM I	REDMINO TE3	5.0.2	Sukses

Dalam pembuatan aplikasi English android ini, diperlukan pengujian-pengujian tertentu untuk menguji kemampuan dari sistem yang terdapat dalam aplikasi ini. Pengujian dilakukan dengan metode *Black Box Testing*, dimana program diuji coba secara langsung untuk mengetahui *bug-bug* yang terdapat dalam aplikasi.

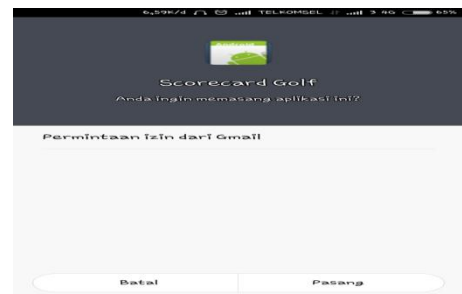
4.6.2.1 Pengujian Aplikasi dengan Xiaomi Redminote 3

1. Pengujian aplikasi scorecard pada smartphone Xiaomi Redminote 3 dapat dilihat pada gambar 4.32

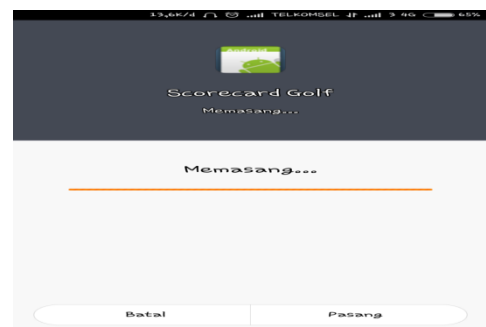


Gambar 4.32 Pemasangan aplikasi

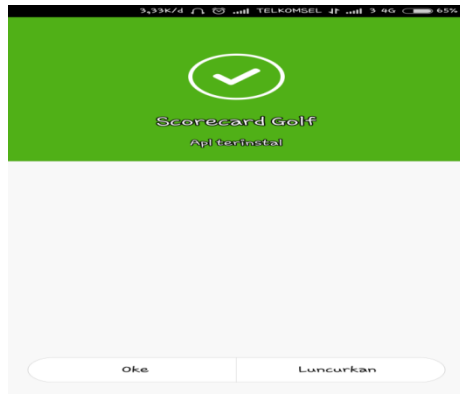
2. Permintaan ijin dari Gmail untuk menginstal aplikasi dan proses penginstalan aplikasi dapat dilihat pada gambar 4.33, gambar 4.34, dan gambar 4.35



Gambar 4.33 Permintaan ijin dari gmail untuk memasang aplikasi



Gambar 4.34 Proses memasang



Gambar 4.35 Proses memasang Sukses

4.6.2.2 Pengujian Tampilan Aplikasi dengan Xiaomi Redminote 3

1. Pengujian tampilan menu splash berhasil dapat dilihat pada gambar 4.36



Gambar 4.36 pengujian tampilan flash berhasil

2. Pengujian tampilan menu awal berhasil dapat dilihat pada gambar 4.37



Gambar 4.37 pengujian tampilan menu awal berhasil

4. Pengujian tampilan sub button materi berhasil dapat dilihat pada gambar 4.38



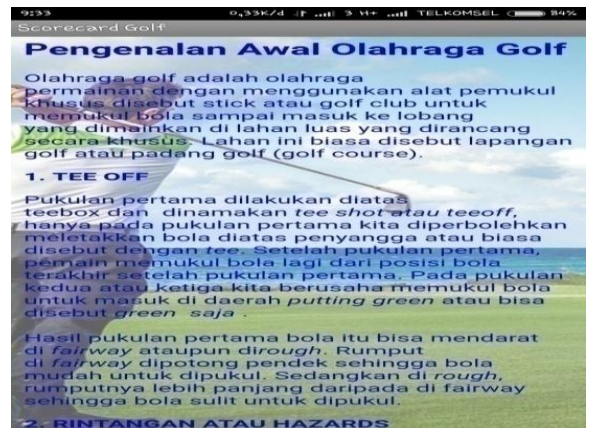
Gambar 4.38 pengujian tampilan sub button materi berhasil

5. Pengujian sub button sistem skor golf berhasil dapat dilihat pada gambar 4.39



Gambar 4.39 pengujian tampilan sub button sistem skor golf

6. Pengujian sub button pengenalan golf berhasil dapat dilihat pada gambar 4.40



Gambar 4.40 pengujian tampilan sub button pengenalan awal golf

7. Pengujian sub button scorecard golf berhasil dapat dilihat pada gambar 4.41



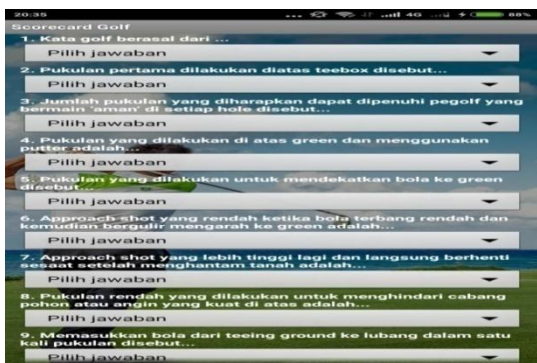
Gambar 4.41 pengujian tampilan sub button Scorecard Golf

8. Pengujian sub button scorecard golf setelah di submit berhasil dapat dilihat pada gambar 4.42

Data History Player										
Nama	Hole 1	Hole 2	Hole 3	Hole 4	Hole 5	Hole 6	Hole 7	Hole 8	Hole 9	Total
dipa	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27
Data History Player										
dipa	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27
Data History Player										
tami	3	3	3	2	3	2	3	3	3	25
Data History Player										
no	3	3	2	3	2	3	2	3	3	23
Data History Player										
jos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	27
Data History Player										
oesmyanto husein	2	2	2	3	3	3	2	3	3	23

Gambar 4.42 pengujian tampilan History Player

9. Pengujian tampilan kuis simulasi berhasil dapat dilihat pada gambar 4.43



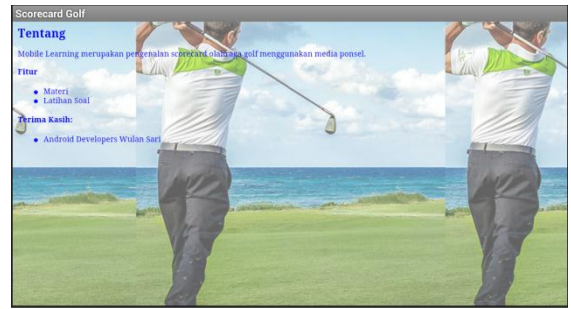
Gambar 4.43 pengujian tampilan Kuis Simulasi

10. Pengujian tampilan hasil kuis simulasi dapat dilihat pada gambar 4.44



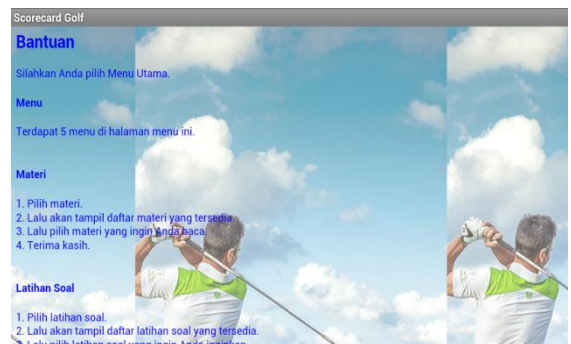
Gambar 4.44 pengujian tampilan hasil Kuis Simulasi

11. Pengujian tampilan menu tentang berhasil dapat dilihat pada gambar 4.45



Gambar 4.45 pengujian tampilan tentang

12. Pengujian tampilan menu bantuan berhasil dapat dilihat pada gambar 4.46



Gambar 4.46 pengujian tampilan bantuan

13. Pengujian tampilan keluar berhasil dapat dilihat pada gambar 4.47



Gambar 4.47 pengujian tampilan keluar

Keterangan :

Aplikasi android ini support untuk semua tipe sistem operasi Android. Akan tetapi masih terbatas dalam resolusi layar antara besar tipe layar Handphone Android tersebut.

5. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada bab-bab sebelumnya dapat diambil kesimpulan:

1. aplikasi Scorecard Golf ini telah memberikan kemudahan para pemain dan Caddy Golf dalam mencatat hasil yang diperoleh dalam permainan Golf.

2. Aplikasi ini menyediakan informasi yang berupa *text*, gambar dan perhitungan skor peserta golf dan juga informasi olahraga *golf*. Aplikasi ini hanya dapat berjalan pada perangkat *Smartphone* dengan sistem operasi *Android*.
3. Aplikasi ini di bangun menggunakan bahasa pemrograman *Android Java Eclipse Juno*

5.1 Saran

Sebagai saran untuk pengembangan aplikasi ini :

1. Diharapkan dapat menggunakan halaman *Administrator*
2. Diharapkan dapat digunakan disemua lapangan dengan menampilkan peta lapangan disetiap hole dengan menggunakan *GPS*.
3. Diharapkan dapat digunakan lebih dari satu *player*.
4. Diharapkan dapat menampilkan *scorecard* permainan hingga 18 *Hole*

6. DAFTAR PUSTAKA

Arif, Rudyanto, M. 2007. *Pemrograman basis data menggunakan SQL dengan Microsoft SQL Server 2000*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Bunafit Nugroho, dan Indah Indriyana, 2007, "Membuat Aplikasi Database SQL Server dengan Visual Basic 6.0", Gava Media, Yogyakarta.

Edi Winarko, 2007. *Perancangan Database dengan Power Desaigner 6.32*. Prestasi Pustaka. Yogyakarta.

Jogiyanto, 2008, *Analisa dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Penerbit Andi. Yogyakarta.

Kristanto, 2008. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*, Gava Media. Yogyakarta.

Pressman, Roger S. 2007. *Rekayasa Perangkat Lunak: pendekatan praktisi (Buku1)*. Beizer, B. (1995). *Black-Box Testing*, Wiley. Yogyakarta: Andi.

Rosa, Salahuddin. 2011. *Modul pemebelajaran Rekayasa Perangkat Lunak. (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*. Modula. Bandung.

Safaat, Nassaruddin. 2012. *Pemrograman Aplikasi Android*, Bandung: Informatika Bandung.

Shalahuddin, M dan Rosa A. S.,2010, "Pemrogramman JME Belajar Cepat Pemrograman Telekomunikasi Mobile ", Informatika, Bandung.

Sudarmo, P. (2007), *Kamus Istilah Komputer, Teknologi Informasi & Komunikasi*, Yrama Widya, Bandung.

<http://mengenalgolf.blogspot.co.id/2013/04/penge-nalan-awal-olahraga-golf-1.html>.

http://id.wikipidia.org/wiki/Android_%28sistem_o-perasi%29.

<https://id.wikipedia.org/wiki/Golf>.