

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar perpustakaan.

Yogyakarta, 22 November 2019



Auditya Gita Perdana

## DAFTAR ISI

<b>PENGESAHAN I</b> .....	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN II</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>viii</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI</b> .....	<b>5</b>
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 Landasan Teori .....	9
2.2.1 Pronunciation .....	9
2.2.2 Pembelajaran Pronunciation .....	10
2.2.3 Materi Pronunciation SD .....	11
2.2.4 Game.....	11
2.2.5 Game Edukasi .....	14
2.2.6 Konsep Permainan Sugoroku .....	14
2.2.7 Multimedia Sebagai Sarana Pembelajaran.....	16
2.2.8 Tahap-tahap Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Game .....	17
2.2.9 Pascal .....	20
2.2.10 Lazarus .....	20
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>21</b>
3.1 Metodologi Penelitian .....	21
3.2 Analisa Pengguna .....	22

3.3	Analisa Sistem .....	23
3.3.1	Game Design Document (GDD) .....	24
3.4	Analisa Kebutuhan.....	25
3.4.1	Kebutuhan Fungsional .....	25
3.4.2	Perangkat Keras Dan Perangkat Lunak .....	26
3.5	Perancangan Sistem .....	27
3.5.1	Perancangan Use Case Diagram dan Activity Diagram .....	28
3.5.2	Perancangan Antarmuka .....	34
3.5.3	Pengumpulan Bahan.....	36
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>37</b>
4.1	Pembuatan Soal .....	37
4.2	Tampilan Aplikasi .....	39
4.3	Pengujian .....	49
4.3.1	Tujuan Pengujian .....	49
4.3.2	Metode dan Prosedur Pengujian .....	49
4.3.3	Hasil Observasi .....	50
4.3.3	Hasil Kuesioner Ketertarikan Terhadap Game Dice .....	51
4.3.3	Hasil Wawancara Guru Terhadap Game Dice .....	52
4.3.4	Pembahasan dan Kesimpulan Pengujian .....	54
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>55</b>
5.1	Kesimpulan .....	55
5.2	Saran .....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>56</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>57</b>
A.	Source Code .....	57
B.	Pembuatan Soal .....	60
C.	Hasil Wawancara .....	62

## **DAFTAR GAMBAR**

1. Gambar 2. 1: Model Pengembangan Multimedia Luther
2. Gambar 3. 1: Use Case Diagram
3. Gambar 3. 2: Activity Diagram Button Mengacak Dadu
4. Gambar 3. 3: Activity Diagram Button Menjalankan Pion
5. Gambar 3. 4: Activity Diagram Button Menentukan Benar/Salah
6. Gambar 3. 5: Activity Diagram Button Mereset Permainan
7. Gambar 3. 6: Activity Diagram Menu Quit
8. Gambar 3. 7: Perancangan Antarmuka
9. Gambar 4. 1: Tampilan Papan Permainan
10. Gambar 4. 2: Tampilan Permainan
11. Gambar 4. 3: Tampilan Mengacak Dadu
12. Gambar 4. 4: Tampilan Menjalankan Pion
13. Gambar 4. 5: Tampilan Menentukan Benar/Salah
14. Gambar 4. 6: Tampilan skor Bertambah
15. Gambar 4. 7: Tampilan skor berkurang
16. Gambar 4. 8: Tampilan selesai permainan
17. Gambar 4. 9: Tampilan Pion Lebih Dari 30
18. Gambar 4. 10: Tampilan Mereset Permainan
19. Gambar 4. 11: Tampilan Keluar Dari Game
20. Gambar 4. 12: Grafik nilai rata-rata pre-test dan post-test
21. Gambar 4. 13: Persentase Ketertarikan Partisipan Terhadap Aplikasi Game Dice
22. Gambar 4. 14: Perbandingan Antara Game dan Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

## **DAFTAR TABEL**

1. Tabel 3. 1: Klasifikasi User Knowledge and Experience
2. Tabel 3. 2: Karakteristik Fisik Pengguna
3. Tabel 3. 3: Spesifikasi Perangkat Keras (Hardware Developer)
4. Tabel 3. 4: Spesifikasi Perangkat Lunak (Developer)
5. Tabel 3. 6: Tabel bahan untuk pembuatan aplikasi
6. Tabel 4. 3: Hasil data nilai pre-test dan post-test
7. Tabel 4. 4: Hasil Wawancara Guru

## **LAMPIRAN**

## A. Source Code

### Source Code Button Mengacak Dadu

```

Source Editor
project1.lpr Unit1
114: 3
INS C:\Users\Audi\G\Downloads\ulartangga\unit1.pas

    pengurang:=posisi1-30;
    posisi1:=30-pengurang;
    MessageDlg('You Step Strength is backwards '+inttostr(pengurang)+' langkah',mtInformation,[mbOK],0);
end;
140
.
.
score:=strtoint(label5.caption);
wrn:=Warnasoaal[posisi1];
.
.
case wrn of
'kuning': begin
145
    soal:=soalk[x];
    point:=14;
end;
.
.
'biru': begin
150
    soal:=soalb[x];
    point:=21;
end;
.
.
'hijau': begin
    soal:=soalh[x];
    point:=7;
end;
155
.
.
'merah': begin
    soal:=soalm[x];
    point:=28;
end;
end;
160
.
.
leftnya:=strtoint(left1[posisi1]);
topnya:=strtoint(top1[posisi1]);
Langkah_A(Shape1,leftnya,topnya,soal,score1,point,label5);
165
if posisi1=30 then
begin
    MessageDlg('Good Job',mtInformation,[mbOK],0);
    selesaihitam:=true;
end;
170
status:=putih;
label5.caption:=IntToStr(score1);
end

```

```

Source Editor
project1.lpr Unit1
114: 3
INS C:\Users\Audi\G\Downloads\ulartangga\unit1.pas

procedure TForm1.Button4Click(Sender: TObject);
var
110
    pengurang,pengurang2,leftnya,topnya,hasil_score1:integer;
    soal,wrn:string;
    x,point:integer;
begin
114
    // melangkah sesuai dengan dadu
115
    if button4.caption='Random' then
    begin
    button4.caption:=trim('Langkah');
    Timer2.Enabled:=true;
    end
120
    else
    begin
125
        button4.caption:=trim('Random');
        IF (STATUS='hitam') and (selesaihitam=false) then
        BEGIN
            randomize;
130
            x:=random(4); if x=0 then begin x:=1; end;
            posisi1:=posisi1-langkah1;
            // apabila anda kelebihan poin, maka akan mundur sesuai kelebihan poin
135
            if posisi1>30 then
            begin
                pengurang:=posisi1-30;
                posisi1:=30-pengurang;
                MessageDlg('You Step Strength is backwards '+inttostr(pengurang)+' langkah',mtInformation,[mbOK],0);
            end;
140
            score:=strtoint(label5.caption);
            wrn:=Warnasoaal[posisi1];
            case wrn of
            'kuning': begin
145
                soal:=soalk[x];

```

## Source Code Button Menjalankan Pion

```
Source Editor
project1.pas Unit1
200 procedure TForm1.Button4Click(Sender: TObject);
    point:=21;
    end;
    'hijau': begin
        soal:=soalh[x];
        point:=7;
    end;
    205 'merah': begin
        soal:=soalm[x];
        point:=28;
    end;
    end;
    210 leftnya:=strtoint(left2[posisi2]);
    topnya:=strtoint(top2[posisi2]);
    Langkah_R(shape2.leftnya,topnya,soal,score2,point,label4);
    215 if posisi2=30 then
    begin
        MessageDlg('Good Job',mtInformation,[mbOK],0);
        selesaiputih:=true;
    end;
    status:='hitam';
    label4.caption:=IntToStr(score2);
    end;
    225 if (selesahitam=true) and (selesaiputih=true) then
    begin
        buttons.Enabled:=false;
        shape1.left:=101;shape1.top:=448;
        230 shape2.left:=101;shape2.top:=496;
    end;
    label3.caption:=IntToStr(0);
    end;
    235 end;
    236 end;
```

```
Source Editor
project1.pas Unit1
175 ELSE
    IF (STATUS='putih') and (selesaiputih=false) then
    BEGIN
        randomize;
        x:=random(4); if x=0 then begin x:=1; end;
        180 posisi2:=posisi2-langkah2;
        // apabila anda kelebihan poin, maka akan mundur sesuai kelebihan poin
        if posisi2>30 then
        begin
            pengurang:=posisi2-30;
            185 posisi2:=30-pengurang;
            MessageDlg('You Step Strength is backwards '+inttostr(pengurang)+' langkah',mtInformation,[mbOK],0);
        end;
        score:=strtoint(label4.caption);
        wrn:=Warnasoal[posisi2];
        case wrn of
            'kuning': begin
                soal:=soalk[x];
                195 point:=14;
            end;
            'biru': begin
                soal:=soalb[x];
                200 point:=21;
            end;
            'hijau': begin
                soal:=soalh[x];
                205 point:=7;
            end;
            'merah': begin
                soal:=soalm[x];
                210 point:=28;
            end;
        end;
        211 end;
```

## Source Code Button Menentukan Benar/Salah

```
. . . . .  
. // Procedure Langkah bidak disertai dengan penampilan data soal jawab maupun perhitungan score permainan  
. procedure langkah_A(var bidak:Tshape;var leftnya:integer;var topnya:integer;var soalnya:string;  
85   var scorenya:integer;var point:integer;var tulisan:Tlabel);  
. begin  
. . . . .  
.   bidak.Left:=leftnya;  
.   bidak.top:=topnya;  
90  
.   //cek posisi 30 dan cek kalau bablas  
.   if MessageDlg(soalnya,mtinformation,[mbytes,mbno],0)=mryes then  
98     begin  
.     scorenya:=scorenya+point;  
.     END  
.     ELSE  
100  
.     BEGIN  
.     scorenya:=scorenya-point;  
.     END ;  
.     tulisan.caption:=IntToStr(scorenya);  
105  
.   end;  
. . . . .  
140  
.     score:=strtoint(label5.caption);  
.     wrn:=warnascoal[posisi1];  
.     case wrn of  
145       'kuning': begin  
.         soal:=soalk[x];  
.         point:=14;  
.         end;  
.       'biru': begin  
150         soal:=soalb[x];  
.         point:=21;  
.         end;  
.       'hijau': begin  
155         soal:=soalh[x];  
.         point:=7;  
.         end;  
.       'merah': begin  
160         soal:=soalm[x];  
.         point:=28;  
.         end;  
.     end;  
. end;
```

## Source Code Button Mereset Permainan

```
Source Editor  
project1.lpr Unit1  
. . . . .  
. procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);  
. begin  
348   //Posisi awal selesai  
.   shape1.left:=1016;shape1.top:=448;  
350   posisi1:=0;  
.   Shape2.Left:=1016;Shape2.Top:=496;  
.   posisi2:=0;  
.   //Poin selesai  
.   score1:=0;  
355   label5.caption:=IntToStr(score1);  
.   score2:=0;  
.   Label4.Caption:=IntToStr(score2);  
.   label3.caption:=IntToStr(0);  
.   button4.Enabled:=true;  
360 end;
```

## Source Code Button Keluar dari Game

```
. . . . .  
. procedure TForm1.Button3Click(Sender: TObject);  
. begin  
80   Application.terminate;  
. end;
```



## B. Pembuatan Soal

<b>Kotak Warna Hijau</b>	
<b>No.</b>	<b>Pertanyaan</b>
1.	I am very tall because I have a very long neck, I eat grass. What animal is it and how do you pronounce it well? (GIRAFFE)
2.	I am the king of the jungle. What animal is it and how do you pronounce it well? (LION)
3.	I am a bird, but I cannot fly. What animal is it and how do you pronounce it well? (PENGUIN)
4.	I have pocket and I like jump. What animal is it and how do you pronounce it well? (KANGAROO)
5.	I love banana so much. What animal is it and how do you pronounce it well? (MONKEY)
6.	It looks like a cat, but it is very big and wild. It has black and yellow stripes. It eats meats. What animal is it and how do you pronounce it well? (TIGER)
7.	This animal looks like a dog. It eats meat. It often howls at night. What animal is it and how do you pronounce it well? (WOLF)
8.	It has a long body, but it has no leg. I like eating frog and mouse. What animal is it and how do you pronounce it well? (SNAKE)

9.	It has a big body with a long trunk. Its ears are big. What animal is it and how do you pronounce it well? (ELEPHANT)
10.	I am beautiful. I like flowers. What animal is it and how do you pronounce it well? (BUTTERFLY)

<b>Kotak Warna kuning</b>	
<b>No.</b>	<b>Pertanyaan</b>
1.	How do you say "APEL" in English?
2.	How do you say "ANGGUR" in English?
3.	How do you say "WORTEL" in English?
4.	How do you say "TOMAT" in English?
5.	How do you say "KENTANG" in English?
6.	How do you say "PISANG" in English?
7.	How do you say "KETIMUN" in English?
8.	How do you say "NANAS" in English?
9.	How do you say "SEMANGKA" in English?
10.	How do you say "BAYAM" in English?

<b>Kotak Warna Biru</b>	
<b>No.</b>	<b>Pertanyaan</b>
1.	How to pronounce this word "TEACHER"
2.	How to pronounce this word "PILOT"
3.	How to pronounce this word "FISHERMAN"
4.	How to pronounce this word "DENTIST"
5.	How to pronounce this word "POLICEMAN"
6.	How to pronounce this word "CHEF"
7.	How to pronounce this word "POSTMAN"
8.	How to pronounce this word "FARMER"
9.	How to pronounce this word "NURSE"
10.	How to pronounce this word "SOLDIER"

**Kotak Warna Merah**

<b>No.</b>	<b>Pertanyaan</b>
1.	Please pronounce this word well "COMPUTER". ??
2.	Please pronounce this word well "TELEPHONE". ??
3.	Please pronounce this word well "TELEVISION". ??
4.	Please pronounce this word well "FAN". ??
5.	Please pronounce this word well "REFRIGERATOR". ??
6.	Please pronounce this word well "BOWL". ??
7.	Please pronounce this word well "PAN". ??
8.	Please pronounce this word well "PLATE". ??
9.	Please pronounce this word well "KETTLE". ??
10.	Please pronounce this word well "KNIFE". ??

### C. Hasil Wawancara

Pertanyaan	Tanggapan
<i>Game Dice</i> membantu guru atau tidak ?	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aplikasi permainan membantu, karena siswa dapat belajar dengan sesuatu hal yang baru siswa menjadi lebih tertarik, jika yang mengoperasikan anak rasa ingin tahu lebih tinggi.</li><li>2. Aplikasi permainan membantu kalau menggunakan LKS siswa menjadi bosan karena hanya mendengarkan gurunya setelah menggunakan <i>game</i> siswa jadi tertarik, dengan menggunakan metode pembelajaran baru siswa jadi interaktif.</li><li>3. Aplikasi permainan membantu terutama dalam segi pembelajaran bahasa inggris karena anak” kalau hanya dikelas tidak menarik medianya anak” cenderung tidak merespon/memperhatikan tapi menggunakan game anak” jadi lebih tertarik belajar bahasa inggris, tampilan tidak bergerak.</li><li>4. Aplikasi permainan membantu karena siswa dapat belajar dengan sesuatu hal yang baru siswa menjadi lebih antusias dalam belajar jika yang mengoperasikan gurunya saja kurang efektif karena siswa hanya menjawab lebih baik anak yang mengoperasikan</li></ol>

Pertanyaan	Tanggapan
<p>Bagaimana dengan pembelajaran selama ini</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selama ini pembelajaran secara konvensional dikelas lebih banyak menghafal kosa-kata dan mengerjakan LKS, dengan menggunakan media aplikasi permainan <i>Game Dice</i> membuat siswa tertantang dan tertarik belajar bahasa Inggris.</li> <li>2. Memudahkan karena menggunakan media pembelajaran LKS siswa mudah bosan, jika menggunakan aplikasi permainan <i>Game Dice</i> siswa jadi tidak bosan.</li> <li>3. LKS materinya lebih lengkap tetapi anak” karena pembelajaran monoton anak” tidak tertarik dengan pembelajaran yang diLKS kecuali ada gambar dengan adanya game ini anak” semangat belajar karena tampilan menarik.</li> <li>4. Pembelajaran menggunakan media sangat membantu daripada menggunakan LKS saja karena jika LKS saja anak” hanya terpaku membaca tapi jika menggunakan media akan memotivasi anak supaya lebih semangat dalam belajar</li> </ol>