



FORMULIR C
DESKRIPSI PRODUK
SYARAT PENGAJUAN REKOGNISI AKADEMIK
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI



Judul

MULTIMEDIA INTERAKTIF
“SISTEM PENCERNAAN PADA MANUSIA”

Pengusul:

Dwi Novia Rachmawati

NPM. 18.1.01.10.0025

Nurita Primasatya, M.Pd.

NIDN. 0722039001

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2020

MULTIMEDIA INTERAKTIF

SISTEM PENCERNAAN PADA MANUSIA

A. INTERFASE

1. Spesifikasi Produk yang Dihasilkan

Produk yang dihasilkan dalam pengajuan HKI ini adalah program komputer berupa multimedia interaktif yang dirancang dengan menggunakan software Macromedia Flash 8. Produk yang dihasilkan dapat digunakan sebagai penunjang dalam pembelajaran tematik bagi siswa kelas V SD. Produk ini dapat digunakan secara klasikan di dalam kelas maupun digunakan sebagai media belajar mandiri oleh siswa. Sehingga penggunaan produk tidak terbatas untuk digunakan di dalam kelas saja.

2. Komponen Multimedia

Dalam multimedia ini, terdapat beberapa komponen yang digunakan, yaitu:

a. Background dan Warna

Multimedia interaktif ini dipelajari materi terkait sistem pencernaan pada manusia. Dimana di dalamnya terdapat materi dan tes yang sesuai dengan KI/KD serta indikator yang sudah ditetapkan. Dalam pemilihan background dan warna di multimedia ini disesuaikan dengan tema pembelajaran terkait dengan organ pencernaan pada manusia, seperti animasi gigi. Sedangkan warna tombol dan lain sebagainya menyesuaikan dengan warna background, sehingga cenderung bersifat penuh warna. Hal ini juga sesuai dengan psikologi siswa kelas V SD yang lebih menyukai warna-warna terang yang dapat memberikan efek ceria.

b. Jenis Huruf

Dalam multimedia ini, digunakan beberapa jenis huruf yang berfungsi sebagai pembeda kalimat yang bersifat penjelasan atau kalimat yang bersifat instruksi. Jenis font yang digunakan diantaranya:

- 1) Hobo Std yang digunakan untuk judul multimedia
- 2) Cooper Black yang digunakan untuk judul materi

- 3) MV Boli yang digunakan untuk simbol masuk dalam materi, profil dan KD
- 4) Kristen ITC yang digunakan untuk menjelaskan materi
- 5) Comic Sand MS yang digunakan untuk menjelaskan materi
- 6) Courier New yang digunakan untuk judul kompetensi dasar dan indikator

Keenam jenis huruf tersebut dipilih dengan mempertimbangkan kemenarikan dan juga kesesuaian dengan kognitif siswa kelas V SD.

c. Audio

Dalam multimedia ini, terdapat audio untuk penentuan salah atau benar mulai dari awal menjawab pilihan quiz hingga selesai mengerjakan quiz. Hal ini dilakukan supaya penggunaan multimedia tidak merasa monoton, serta sebagai pembeda antara jawaban benar atau salah. Penggunaan audio dalam multimedia ini juga bersifat instrumental dan bukan pada tampilan materi. Sehingga, pengguna tetap dapat berkonsentrasi saat mempelajari materi di multimedia interaktif ini.

3. Tombol yang Digunakan Beserta Fungsinya

Pada produk multimedia interaktif ini terdapat beberapa tombol yang digunakan untuk mendukung berjalannya multimedia ini. Berikut beberapa tombol yang digunakan dalam multimedia ini dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Tombol-Tombol yang Terdapat Pada Multimedia Interaktif

Tombol-tombol	Fungsi dan Kegunaan
	Tombol “Play” berfungsi untuk memulai penggunaan multimedia interaktif sistem pencernaan pada manusia
	Tombol “Profil” berisikan profil perancang multimedia interaktif
	Tombol “KD” berisikan kompetensi dasar dan indikator

	Tombol “Next” berfungsi untuk melanjutkan kegiatan selanjutnya
	Tombol “Back” berfungsi untuk kembali ke halaman sebelumnya
	Tombol “Kembali” berfungsi untuk kembali ke halaman sebelumnya
	Tombol “Home” berfungsi untuk membuka tampilan menu utama
	Menu “Materi” berfungsi untuk masuk ke pilihan ikon organ pencernaan, proses pencernaan makanan, penyakit organ pada pencernaan, dan cara menjaga organ pencernaan.
	Menu “Quiz” berfungsi untuk membuka tampilan quiz yang berupa soal pilihan ganda.
	Menu “Organ Pencernaan” berfungsi untuk membuka tampilan materi mengenai macam-macam organ pencernaan pada manusia.
	Menu “Proses Pencernaan Makanan” berfungsi untuk membuka tampilan materi mengenai alur pencernaan makanan pada manusia.
	Menu “Penyakit pada Organ Pencernaan” berfungsi untuk membuka tampilan materi mengenai macam-macam penyakit pada organ pencernaan manusia.
	Menu “Cara Menjaga Organ Pencernaan” berfungsi untuk membuka tampilan materi mengenai cara menjaga organ pencernaan manusia.
	Menu “Mulut” berfungsi untuk membuka tampilan materi mengenai proses pencernaan makanan di dalam mulut.

	Menu “Kerongkongan” berfungsi untuk membuka tampilan materi mengenai fungsi dan bagian-bagian dari kerongkongan.
	Menu “Lambung” berfungsi untuk membuka tampilan materi mengenai fungsi dan dan bagian-bagian dari lambung.
	Menu “Usus Halus” berfungsi untuk membuka tampilan materi mengenai fungsi dan bagian-bagian dari usus halus.
	Menu “Usus Besar” berfungsi untuk membuka tampilan materi mengenai dan bagian-bagian dari usus besar.
	Menu “Anus” berfungsi untuk membuka tampilan materi mengenai fungsi dan bagian-bagian dari anus.
	Menu “Bagian Mulut” berfungsi untuk membuka tampilan materi mengenai bagian-bagian dari mulut.
	Menu “Bagian Gigi” berfungsi untuk membuka tampilan materi mengenai bagian-bagian dari gigi.
	Menu “Bagian Lidah” berfungsi untuk membuka tampilan materi mengenai bagian-bagian dari lidah.
	Menu “Bagian Kerongkongan” berfungsi untuk membuka tampilan materi mengenai bagian-bagian dari kerongkongan.
	Menu “Bagian Lambung” berfungsi untuk membuka tampilan materi mengenai bagian-bagian dari lambung.
	Tombol “Exit” berfungsi untuk keluar dari produk multimedia interaktif sistem pencernaan pada manusia

	Tombol “play” berfungsi untuk menampilkan animasi dari suatu penjelasan yang ada pada multimedia interaktif
	Tombol “pause” berfungsi untuk menghentikan tampilan animasi dari suatu penjelasan yang ada pada multimedia interaktif
	Tombol “stop” berfungsi untuk mengulang kembali tampilan animasi dari suatu penjelasan yang ada pada multimedia interaktif
	Menu “Mag” berfungsi untuk membuka tampilan materi mengenai penyakit mag yang menyerang organ pencernaan manusia.
	Menu “Disentri” berfungsi untuk membuka tampilan materi mengenai penyakit disentri yang menyerang organ pencernaan manusia.
	Menu “Apendistis” berfungsi untuk membuka tampilan materi mengenai penyakit apendistis yang menyerang organ pencernaan manusia.
	Menu “Sembelit” berfungsi untuk membuka tampilan materi mengenai penyakit sembelit yang menyerang organ pencernaan manusia.
	Tombol “Mulai” berfungsi untuk memulai mengerjakan quiz pada multimedia interaktif berbasis K13
	Tombol “Main lagi” berfungsi untuk mengulang kembali mengerjakan quiz pada multimedia interaktif berbasis K13

4. Tampilan Produk Multimedia

Tampilan pembuka multimedia interaktif ini yaitu tampilan awal saat membuka multimedia yang berisikan judul multimedia, menu play, menu profil, menu KD dan tombol exit. Tampilan pembuka dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Tampilan awal Multimedia Interaktif

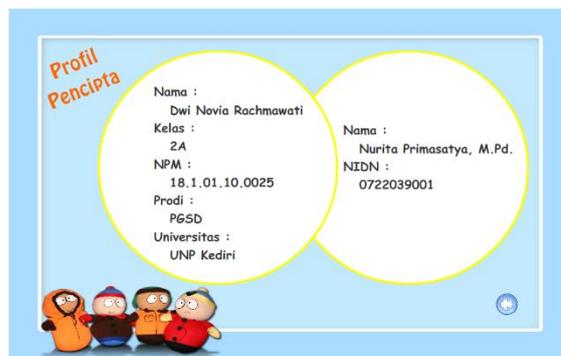
Penjelasan untuk masing-masing menu tersebut sebagai berikut:

- a. Judul multimedia yaitu Multimedia Interaktif Sistem Pencernaan pada Manusia.
- b. Tombol “Play”, tombol play ini berfungsi untuk memulai pengoprasian multimedia interaktif. Jika ditekan tombol “play” maka akan menuju ke menu utama, seperti terlihat pada gambar 2 berikut.



Gambar 2. Tampilan menu pada Multimedia Interaktif

- c. Tombol “Profil”, tombol profil berfungsi untuk menampilkan profil pencipta multimedia interaktif.



Gambar 3. Tampilan profil pada Multimedia Interaktif

- d. Tombol “KD”, tombol KD berfungsi untuk menampilkan kompetensi dasar dan indikator dari pembelajaran yang akan dilakukan, yaitu terkait dengan materi sistem pencernaan pada manusia.



Gambar 4. Tampilan KD pada Multimedia Interaktif

- e. Tombol “Exit”, tombol exit berfungsi untuk keluar dari multimedia interaktif.

1. Tampilan Menu Utama

Tampilan menu utama yaitu tampilan pada multimedia yang menampilkan menu-menu dan tombol-tombol dalam multimedia. Menu tersebut meliputi menu materi, dan menu quiz.

Penjelasan untuk masing-masing menu tersebut sebagai berikut:

- a. Menu materi berisikan berbagai menu menuju materi multimedia interaktif terkait organ pencernaan, proses pencernaan makanan, penyakit organ pada pencernaan, dan cara menjaga organ pencernaan. Seperti terlihat pada gambar 5 berikut.

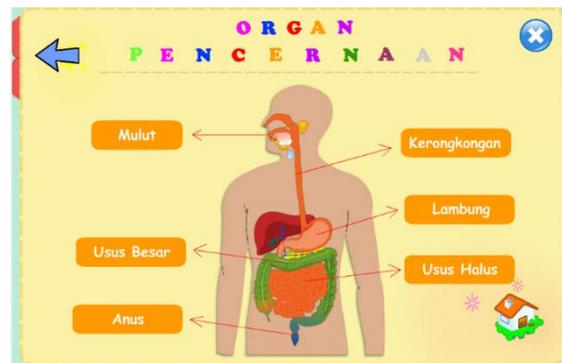


Gambar 5. Tampilan awal menu materi

Dari tampilan tersebut, pengguna dapat memilih materi yang akan dipelajari. Pemilihan materi tersebut dapat dipilih tidak berurutan. Berikut adalah tampilan materi dari masing-masing bagian seperti berikut.

1) Organ Pencernaan

Dalam materi organ pencernaan disajikan materi terkait dengan macam-macam organ pencernaan beserta fungsinya terlihat pada gambar 6.



Gambar 6. Tampilan Menu Organ Pencernaan pada Multimedia Interaktif

Selanjutnya, apabila cursor di arahkan ke salah satu nama organ pencernaan maka keterangan beserta gambar organ pencernaan tersebut akan berubah warna, dan apabila ditekan pada salah satu menu tersebut akan muncul tampilan yang berisi penjelasan dan animasi tiap bagian organ pencernaan manusia. Dalam menu “Mulut” disajikan materi terkait dengan fungsi dan bagian-bagian mulut. Tampilan pada menu “Mulut” seperti pada gambar 7.



Gambar 7. Tampilan pada Menu Mulut

Selanjutnya, untuk mengetahui bagian-bagian mulut, lidah dan gigi dapat dilakukan dengan menekan salah satu menu di bagian bawah tampilan menu mulut. Pemilihan menu tersebut dapat dipilih tidak berurutan. Tampilan yang muncul seperti pada gambar berikut.



Gambar 8. Tampilan pada Menu Bagian Mulut

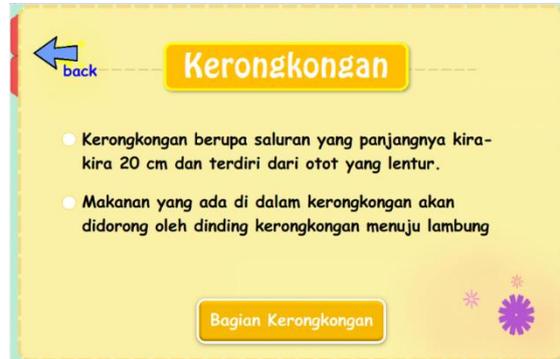


Gambar 9. Tampilan pada Menu Bagian Gigi



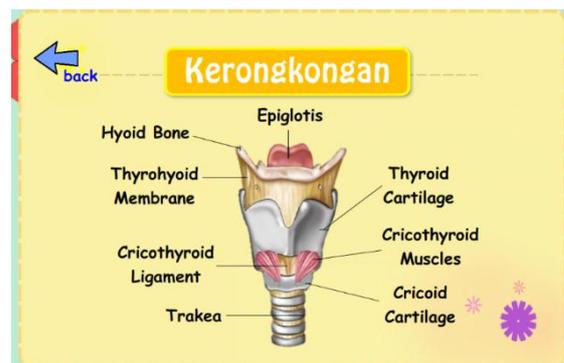
Gambar 10. Tampilan pada Menu Bagian Lidah

Dalam menu “Kerongkongan” disajikan materi terkait dengan ciri-ciri dan fungsi kerongkongan. Tampilan pada menu “Kerongkongan” seperti pada gambar 11.



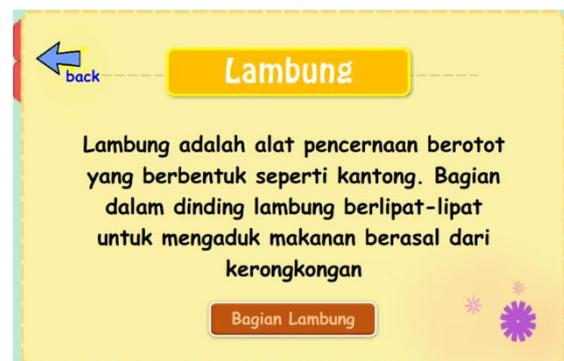
Gambar 11. Tampilan pada Menu Kerongkongan

Selanjutnya untuk mengetahui materi terkait bagian-bagian kerongkongan dapat ditekan pada menu “Bagian Kerongkongan” yang berada pada bagian bawah tampilan, seperti pada gambar 12.



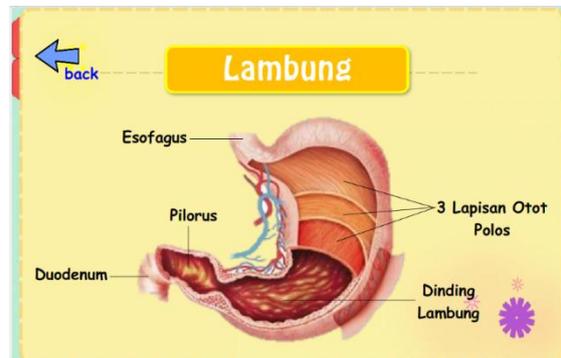
Gambar 12. Tampilan pada Menu Bagian Kerongkongan

Dalam menu “Lambung” disajikan materi terkait dengan pengertian dan fungsi dari lambung. Tampilan pada menu “Lambung” seperti pada gambar 13.



Gambar 13. Tampilan pada Menu Lambung

Selanjutnya untuk mengetahui materi terkait bagian-bagian lambung dapat ditekan pada menu “Bagian Lambung” yang berada pada bagian bawah tampilan, seperti pada gambar 14.



Gambar 14. Tampilan pada Menu Bagian Lambung

Dalam menu “Usus Halus” disajikan materi terkait dengan ciri-ciri, fungsi dan bagian-bagian dari usus halus. Tampilan pada menu “Usus Halus” seperti pada gambar 15.



Gambar 15. Tampilan pada Menu Usus Halus

Dalam menu “Usus Besar” disajikan materi terkait dengan ciri-ciri, fungsi dan bagian-bagian dari usus besar. Tampilan pada menu “Usus Besar” seperti pada gambar 16.



Gambar 16. Tampilan pada Menu Usus Besar

Dalam menu “Anus” disajikan materi terkait dengan fungsi dan bagian-bagian dari anus. Tampilan pada menu “Anus” seperti pada gambar 17.



Gambar 17. Tampilan pada Menu Anus

2) Proses Pencernaan Makanan

Dalam materi proses pencernaan makanan disajikan animasi terkait urutan organ pencernaan manusia yang dilalui makanan dalam proses pencernaan makanan, berawal dari mulut sampai ke anus. Selain animasi, juga terdapat pula penjelasan terkait organ pencernaan yang dilalui makanan. Di dalam tampilan menu “Proses Pencernaan Makanan” terdapat tombol “play”, tombol “pause” dan tombol “stop”. Fungsi dari masing-masing tombol adalah sebagai berikut:

- Tombol “play” berfungsi untuk menjalankan animasi makanan pada proses pencernaan makanan.
- Tombol “pause” berfungsi untuk menghentikan tampilan animasi makanan pada proses pencernaan makanan.

- Tombol “stop” berfungsi untuk mengulang kembali tampilan animasi makanan pada proses pencernaan makanan.

Tampilan proses pencernaan makanan terlihat pada gambar 18.



Gambar 18. Tampilan pada Menu Proses Pencernaan Makanan

3) Penyakit pada Organ Pencernaan

Dalam materi penyakit pada organ pencernaan menampilkan beberapa macam penyakit pada organ pencernaan manusia, seperti mag disentri, apendistis dan sembelit. Masing-masing penyakit tersebut disajikan dalam menu yang berbeda. Apabila cursor diarahkan ke menu, maka akan muncul keterangan nama dari penyakit tersebut. Tampilan tersebut tersaji pada gambar 19.

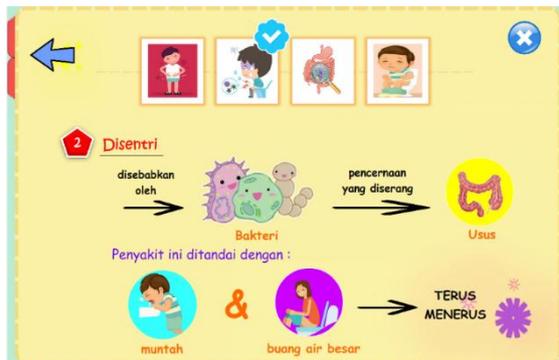


Gambar 19. Tampilan pada Menu Penyakit pada Organ Pencernaan

Apabila diklik pada salah satu menu akan muncul tampilan penjelasannya. Pemilihan menu tersebut dapat dipilih tidak berurutan. Tampilan penjelasan tersaji pada gambar berikut.



Gambar 20. Tampilan pada Menu Mag



Gambar 21. Tampilan pada Menu Disentri



Gambar 22. Tampilan pada Menu Apendistis



Gambar 23. Tampilan pada Menu Sembelit

4) Cara Menjaga Organ Pencernaan

Dalam menu ini, dijelaskan mengenai berbagai macam cara menjaga organ pencernaan pada manusia. Pada tampilannya terdapat berbagai gambar yang menarik dan sesuai dengan materi. Apabila cursor diarahkan ke salah satu gambar tersebut, maka akan muncul kotak yang berisi keterangan terkait cara menjaga organ pencernaan pada manusia. Contoh tampilannya seperti pada gambar 24 berikut.



Gambar 24. Tampilan pada Menu Cara Menjaga Organ Pencernaan

- b. Menu quiz berisi berbagai soal pilihan ganda yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa pada materi pembelajaran mengenai sistem pencernaan pada manusia. Pada multimedia interaktif ini terdapat 5 soal pilihan ganda terkait materi yang disajikan. Sebelum mulai mengerjakan quiz, terdapat petunjuk cara mengerjakan soal, seperti pada gambar 25 berikut.



Gambar 25. Tampilan pada Petunjuk Quiz

Selanjutnya, tekan pada tombol “Mulai” untuk menuju soal quiz yang pertama. Salah satu tampilannya seperti pada gambar 26 berikut.



Gambar 26. Tampilan pada Menu Quiz

Apabila pilihan jawaban yang dipilih benar, maka akan muncul audio yang menunjukkan jawaban benar serta muncul tampilan sebagai berikut.



Gambar 27. Tampilan pada Jawaban Benar

Apabila pilihan jawaban yang dipilih salah, maka akan muncul audio yang menunjukkan jawaban salah serta muncul tampilan sebagai berikut.



Gambar 28. Tampilan pada Jawaban Salah

Selanjutnya tekan pada tombol yang berbentuk panah untuk melanjutkan soal quiz berikutnya. Setelah selesai mengerjakan 5 soal quiz, akan ada tampilan penilaian jumlah jawaban yang benar dan jawaban yang salah. Di tampilan penilaian itu juga terdapat pula skor akhir yang didapatkan dari mengerjakan soal quiz tersebut. Tampilan penilaian seperti pada gambar 29 berikut.



Gambar 29. Tampilan Penilaian pada Menu Quiz

DAFTAR PUSTAKA

Buku Pedoman Guru Tema 3 Makanan Sehat Kelas V (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013) Revisi 2017

Buku Siswa Tema 3 Makanan Sehat Kelas V (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013) Revisi 2017

Anonim 2020. <https://salamadian.com/sistem-pencernaan-manusia-penjelasan-lengkap/>. Diakses pada tanggal 23 Januari 2020

Anonim 2020. <https://www.bola.com/ragam/read/4104578/12-cara-menjaga-kesehatan-sistem-pencernaan>. Diakses pada tanggal 23 Januari 2020

Anonim 2020. <https://www.omni-hospitals.com/articles/index/152>. Diakses pada tanggal 23 Januari 2020

Anonim 2020. <https://saintif.com/fungsi-usus-halus/>. Diakses pada tanggal 23 Januari 2020

Anonim 2020. <https://dosenbiologi.com/manusia/fungsi-usus-besar>. Diakses pada tanggal 23 Januari 2020

Source Code HKI Multimedia

Multimedia Interaktif Sistem Pencernaan pada Manusia

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="en" lang="en">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
<title>17</title>
</head>
<body bgcolor="#f0f0f0">
<!--url's used in the movie-->
<!--text used in the movie-->
<!--
Sistem Pencernaan
Manusia
PROFIL
Mulut
Bagian Mulut
Bagian Gigi
Fungsi Gigi :
Bagian Lidah
Fungsi Lidah diantaranya :
Kerongkongan
Lambung
Usus Halus
Fungsi Usus
Halus:
Usus Besar
Fungsi usus besar diantaranya :
Anus
Fungsi anus diantaranya :
Proses Pencernaan Makanan
Penyakit Pada Alat Pencernaan
Cara Merawat Alat Pencernaan
<p align="center"></p>
-->
<!-- saved from url=(0013)about:internet -->
<object classid="clsid:d27cdb6e-ae6d-11cf-96b8-444553540000"
codebase="http://fpdownload.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=8,0,0,0" width="1100" height="700" id="17" align="middle">
<param name="allowScriptAccess" value="sameDomain" />
<param name="movie" value="17.swf" /><param name="quality" value="high" /><param
name="bgcolor" value="#f0f0f0" /><embed src="17.swf" quality="high" bgcolor="#f0f0f0"
width="1100" height="700" name="17" align="middle" allowScriptAccess="sameDomain"
type="application/x-shockwave-flash" pluginspage="http://www.macromedia.com/go/getflashplayer"
/>
</object>
```

```

</body>
</html>
on (release) {
    gotoAndStop("kegiataninti", 1);
}
on (release) {
    gotoAndStop("kegiatan2", 1);
}
stop();
//pemberian event
soal1.onPress = function() {
    this.startDrag();
    keterangan.text = "";
};
soal1.onRelease = function() {
    this.stopDrag();
};
soal2.onPress = function() {
    this.startDrag();
    keterangan.text = "";
};
soal2.onRelease = function() {
    this.stopDrag();
};
soal3.onPress = function() {
    this.startDrag();
    keterangan.text = "";
};
soal3.onRelease = function() {
    this.stopDrag();
};
//pengecekan ketika ditekan
cek_btn.onRelease = function() {
    var benar = false;
    if (soal1.hitTest(jawaban1)) {
        if (soal2.hitTest(jawaban2)) {
            if (soal3.hitTest(jawaban3)) {
                benar = true;
            }
        }
    }
    if (benar == true) {
        keterangan.text = "BENAR..KAMU PINTAR!!!";
    } else {
        keterangan.text = "JAWABAN KURANG TEPAT..SILAHKAN COBA
LAGI!!!";
    }
}

```

```
};  
  
on (release) {  
    gotoAndStop("kegiatan", 1);  
}  
on (release) {  
    gotoAndStop("kegiatan3", 1);  
}
```