



**PERANCANGAN GAME EDUKASI PENGENALAN MAKANAN
SEHAT DAN TIDAK SEHAT UNTUK KESEHATAN GIGI ANAK
BERBASIS ANDROID**

(Studi Kasus : SD 3 Garung Lor)

MUCHAMAD AKBAR ADI SOFIWINOTO

NIM. 201951015

DOSEN PEMBIMBING

Rizky Sari Meimaharani S.Kom., M.Kom

Mukhamad Nurkamid S.Kom., M.Cs

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2024



L A P O R A N S K R I P S I

**PERANCANGAN GAME EDUKASI PENGENALAN MAKANAN
SEHAT DAN TIDAK SEHAT UNTUK KESEHATAN GIGI ANAK
BERBASIS ANDROID**

(Studi Kasus : SD 3 Garung Lor)

MUCHAMAD AKBAR ADI SOFIWINOTO

NIM. 201951015

DOSEN PEMBIMBING

Rizky Sari Meimaharani S.Kom., M.Kom

Mukhamad Nurkamid S.Kom., M.Cs

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

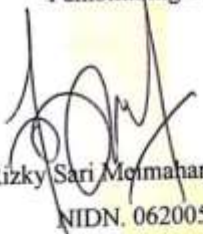
PERANCANGAN GAME EDUKASI PENGENALAN MAKANAN SEHAT DAN TIDAK SEHAT UNTUK KESEHATAN GIGI ANAK BERBASIS ANDROID (Studi Kasus : SD 3 Garung Lor)

MUCHAMAD AKBAR ADI SOFIWINOTO
NIM. 201951015

Kudus, 15 Januari 2024

Menyetujui,

Pembimbing Utama,


Rizky Sari Maimaharani, M.Kom
NIDN. 0620058501

Pembimbing Pendamping,


Mukhamad Nurdamid, S.Kom, M.Cs
NIDN. 0620068302

Koordinator Skripsi,


Evanita, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0611088901

HALAMAN PENGESAHAN

PERANCANGAN GAME EDUKASI PENGENALAN MAKANAN SEHAT DAN TIDAK SEHAT UNTUK KESEHATAN GIGI ANAK BERBASIS ANDROID

(Studi Kasus : SD 3 Garung Lor)

MUCHAMAD AKBAR ADI SOFIWINOTO

NIM. 201951015

Kudus, 16 Februari 2024

Menyetujui,

Ketua Penguji,



Rina Piati, S.T., M.Cs

NIDN. 0604047401

Anggota Penguji I,



Tri Listyorini, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0616088502

Anggota Penguji II,



Rizky Sari Memmaharani, M.Kom

NIDN. 0620058501

Mengetahui

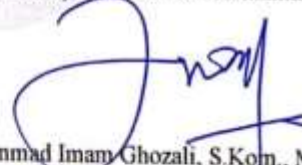


Plt. Dekan Fakultas Teknik

Dr. Eko Dharma Wito, S.Kom., M.Cs

NIDN. 0610701000001171

Plt. Kaprodi Teknik Informatika



Muhammad Imam Ghozali, S.Kom., M.Kom

NIY. 0610701000001289

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muchmad Akbar Adi Sofiawinoto
NIM : 201951015
Tempat & Tanggal Lahir : Sorong, 28 Januari 2000
Judul Skripsi : Perancangan Game Edukasi Pengenalan Makanan Sehat dan Tidak Sehat Untuk Kesehatan Gigi Anak Berbasis Android

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Perancangan Perancangan Game Edukasi Pengenalan Makanan Sehat dan Tidak Sehat Untuk Kesehatan Gigi Anak Berbasis Android ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 16 Februari 2024

Yang memberi pernyataan,



Muchmad Akbar Adi Sofiawinoto

NIM. 201951015

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas Rahmat dan Hidayah-Nya sehinggal penulis menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Perancangan Game Edukasi Pemilihan Makanan Sehat dan Tidak Sehat Untuk Kesehatan Gigi Anak Berbasis Android”.

Penyusunan Skripsi/Tugas Akhir ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Kesarjanaan Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Pelaksanaan penyusunan skripsi ini tak lepas dari dukungan beberapa pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.si, selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Dr. Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus
3. Bapak Muhammad Imam Ghozali, S.Kom., M.Kom, selaku Ketua Program Studi Tekniik Informatika Universitas Muria Kudus
4. Ibu Evanita, S.Kom, M.Kom, selaku Koordinator Skripsi dan Dosen Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus
5. Ibu Rizky Sari Meimaharani, S.Kom, M.Kom, selaku pembimbing 1 penulis yang telah memberikan saran dan pengarahan.
6. Bapak Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs, selaku pembimbing 2 penulis yang telah memberikan saran dan pengarahan.
7. Ayah Muchamad Triono dan Ibunda Eny Puji Lestari tercinta yang selalu mendoakan dan memberi dukungan serta semangat.
8. Adikku Dewanti Putri Lestari dan Vira Nadira Tri Ariani yang selalu mendukung dan menghibur saya.
9. Teman – temanku Surya, Ulum, Fikri, Wahyu, Arif, Yanwar, Zovan yang selalu menghibur saya ketika saya merasa lelah.
10. Sahabat – sahabatku Taruna Adi, Aditya Firdaus, Syarif, yang selalu ada di saat suka mau pun duka.

Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penulisan skripsi yang berjudul “Perancangan Game Edukasi Pemilihan Makanan Sehat dan Tidak Sehat Untuk Kesehatan Gigi Anak Berbasis Android” ini, karena itu penulis menerima kritik, saran dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik di masa yang akan datang. Akhirnya penulis berharap semoga buku tesis ini bisa bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Kudus, 16 Februari 2024

Penulis

PERANCANGAN GAME EDUKASI PENGENALAN MAKANAN SEHAT DAN TIDAK SEHAT UNTUK KESEHATAN GIGI ANAK BERBASIS ANDROID

(Studi Kasus : SD 3 Garung Lor)

Nama mahasiswa : Muchamad Akbar Adi Sofiawinoto

NIM : 201951015

Pembimbing :

1. Rizky Sari Meimaharani S.Kom., M.Kom
2. Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs

RINGKASAN

Perancangan Game Edukasi Pengenalan Makanan Sehat dan Tidak Sehat Untuk Kesehatan Gigi Anak Berbasis Android merupakan aplikasi yang dibuat dengan tujuan membantu anak – anak dalam menjaga Kesehatan gigi dan mulut dengan pemilihan makanan yang baik dan benar, dan juga mempermudah orang tua dalam mengajarkan anaknya dengan cara memilihkan makanan yang baik dan sehat untuk anak. Sehingga anak – anak menjadi semangat dalam menjaga dan belajar tentang kesehatan mulut dan gigi. Aplikasi dibuat dengan menggunakan metode riset and developmen dimana metode ini merupakan sebuah proses pengembangan dari perangkat lunak secara berurutan, yang mana dari setiap proses pengerjaan nya terus berjalan dari mulai atas sampai ke bawah, melalui fase - fase dalam proses Analisis Kebutuhan Sistem, Desain Sistem, Implementasi Sistem, Pengujian Sistem, dan Maintenance Sistem. Aplikasi ini dibuat dengan bantuan Aplikasi Construct 2 untuk membangun dan mengembangkan aplikasi dan Adobe Photoshop digunakan untuk membantu dalam membuat desain awal aplikasi dan juga logo untuk aplikasi tersebut.

Kata kunci : *Aplikasi game, Construct 2, Kesehatan gigi, Adobe Photoshop*

DESIGNING AN EDUCATIONAL GAME INTRODUCING HEALTHY AND UNHEALTHY FOODS FOR CHILDREN'S DENTAL HEALTH BASED ON ANDROID

(Studi Kasus : SD 3 Garung Lor)

Student Name : Muchamad Akbar Adi Sofiawinoto

Student Identity Number : 201951015

Supervisor :

1. Rizky Sari Meimaharani S.Kom., M.Kom
2. Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs

ABSTRACT

Designing an Android-based educational game for introducing healthy and unhealthy foods for children's dental health is an application created with the aim of helping children maintain healthy teeth and mouth by choosing good and correct food, and also making it easier for parents to teach their children how to choose good and healthy food for children. So that children become enthusiastic about maintaining and learning about oral and dental health. Applications are created using the research and development method, where this method is a sequential software development process, where each work process continues from top to bottom, through phases in the process of System Requirements Analysis, System Design, System Implementation, System Testing, and System Maintenance. This application was created with the help of the Construct 2 application to build and develop the application and Adobe Photoshop was used to assist in creating the initial design of the application and also the logo for the application.

Keywords : Gaming Application, Construct 2, Dental Health, Adobe Photoshop

DAFTAR ISI

HALAMAN UTAMA.....	i
KATA PENGANTAR	vi
RINGKASAN	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I.....	17
PENDAHULUAN	17
1.1. Latar Belakang	17
1.2. Perumusan Masalah.....	18
1.3. Batasan Masalah.....	18
1.4. Tujuan.....	18
BAB II.....	19
TINJAUAN PUSTAKA	19
2.1. Penelitian Terkait	19
2.2. Landasan Teori.....	20
2.2.1 Genre	20
2.2.2 Game Development	21
2.2.3 Aplikasi	23
2.2.4 Kesehatan Gigi	23
2.2.5 Android	23
2.2.6 Construct 2.....	24
2.2.7 Adobe Photoshop.....	24
2.2.8 Flowchart.....	24
BAB III	27
METODOLOGI	27
3.1. Metode Pengumpulan Data	27
3.2. Metode Pengembangan Sistem.....	27
BAB IV	31
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
4.1. Gambaran Aplikasi Kebersihan Gigi.....	31

4.2. Konsep	31
4.3. Perancangan Sistem	31
4.3.1. Flowchard menu	32
4.3.2. Flowchard Menu Materi	33
4.3.3. Flowchard Menu Game	34
4.3.4. Flowchard Game 1	35
4.3.5. Flowchard Game 2	36
4.3.6. Flowchard Game 3	37
4.3.7. Flowchard Materi A	38
4.3.8. Flowchard Materi B	39
4.4. Interface	39
4.4.1. Interface Menu	40
4.4.2. Interface Menu Belajar	40
4.4.3. Interface Menu Game	41
4.4.4. Interface Belajar	41
4.4.5. Interface Belajar Video	42
4.4.6. Interface Game 1	42
4.4.7. Interface Game 2	43
4.4.8. Interface Game 3	43
4.4.9. Interface Game Over	44
4.5. Implementasi Interface	44
4.5.1. Impelementasi Aplikasi Game Edukasi Kebersihan Mulut dan Gigi	53
4.6. Testing	53
4.6.1. Observasi dan Pengamatan	53
4.6.2. Black Box	55
Pengujian Terhadap Objek	57
BAB V	59
PENUTUP	59
5.1. Kesimpulan	59
5.2. Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN 1	62
LAMPIRAN 2	66
LAMPIRAN 3	67
LAMPIRAN 6	70

LAMPIRAN 7.....	71
LAMPIRAN 8.....	72
LAMPIRAN 9.....	73
BIODATA PENULIS	74

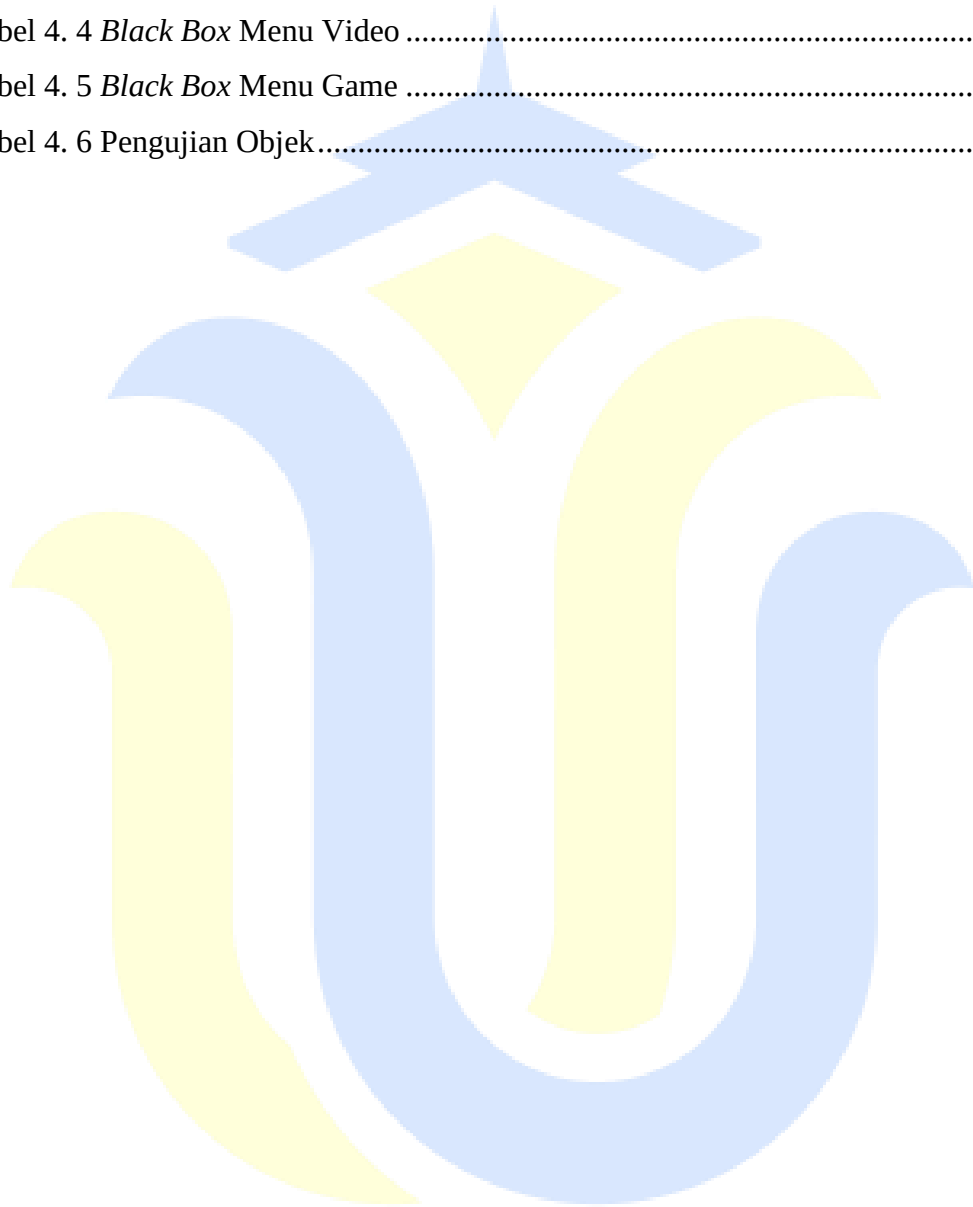


DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 SDLC <i>Waterfall</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 1 <i>Flowchard</i> Menu Utama.....	32
Gambar 4. 2 <i>Flowchard</i> Menu Materi	33
Gambar 4. 3 <i>Flowchard</i> Menu Game	34
Gambar 4. 4 <i>Flowchard</i> Game 1.....	35
Gambar 4. 5 <i>Flowchard</i> Game 3.....	37
Gambar 4. 6 <i>Flowchard</i> Materi A.....	38
Gambar 4. 7 <i>Flowchard</i> Materi B	39
Gambar 4. 8 <i>Interface</i> Home.....	40
Gambar 4. 9 Menu Belajar	40
Gambar 4. 10 <i>Interface</i> Menu Game.....	41
Gambar 4. 11 <i>Interface</i> Belajar	41
Gambar 4. 12 <i>Interface</i> Belajar Video	42
Gambar 4. 13 <i>Interface</i> Game 1	42
Gambar 4. 14 <i>Interface</i> Game 2.....	43
Gambar 4. 15 <i>Interface</i> Game 3.....	43
Gambar 4. 16 <i>Interface</i> Game Over.....	44
Gambar 4. 17 Tampilan Menu Utama.....	45
Gambar 4. 18 Tampilan Menu Belajar.....	46
Gambar 4. 19 Tampilan Belajar Membaca	47
Gambar 4. 20 Tampilan Belajar Video	48
Gambar 4. 21 Tampilan Menu Game.....	48
Gambar 4. 22 Tampilan Menu Game.....	49
Gambar 4. 23 Tampilan Menu Game 1.....	50
Gambar 4. 24 Tampilan Menu Game 2.....	51
Gambar 4. 25 Tampilan Menu Game 3.....	51
Gambar 4. 26 Tampilan Menu Profil	52

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Bagan Alir <i>Flowchart</i>	24
Tabel 4. 1 Hasil Pengamatan	53
Tabel 4. 2 <i>Black Box</i> Menu Utama	55
Tabel 4. 3 <i>Black Box</i> Menu Membaca	56
Tabel 4. 4 <i>Black Box</i> Menu Video	56
Tabel 4. 5 <i>Black Box</i> Menu Game	56
Tabel 4. 6 Pengujian Objek.....	57



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Lampiran Catatan Bimbingan dan Konsultasi.....	59
Lampiran 2	Hasil Turnitin	63
Lampiran 3	Lembar Revisi Sidang Ketua Penguji.....	64
Lampiran 4	Lembar Revisi Sidang Anggota Penguji 1	65
Lampiran 5	Lembar Revisi Sidang Anggota Penguji 2	66
Lampiran 6	Surat Keterangan Ijin Penelitian.....	67
Lampiran 7	Bukti Submit Artikel Ilmiah.....	68
Lampiran 8	Poster	69
Lampiran 9	Dokumentasi Bukti Penelitian.....	70