

**MEDIA INTERAKTIF PENGENALAN PENGGOLONGAN JENIS
HEWAN UNTUK KELAS IV SD NEGERI 2 TANGGERAN**

SKRIPSI



disusun oleh

Syahrul Aflachul Anam

16.12.9506

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

**MEDIA INTERAKTIF PENGENALAN PENGGOLONGAN JENIS
HEWAN UNTUK KELAS IV SD NEGERI 2 TANGGERAN**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Syahrul Aflachul Anam

16.12.9506

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

MEDIA INTERAKTIF PENGENALAN PENGGOLONGAN JENIS HEWAN UNTUK KELAS IV SD NEGERI 2 TANGGERAN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Syahrul Aflachul Anam

16.12.9506

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 20 Agustus 2020

Dosen Pembimbing,

Bayu Setiaji, M.Kom.
NIK. 190302216

PENGESAHAN

SKRIPSI

MEDIA INTERAKTIF PENGENALAN PENGGOLONGAN JENIS HEWAN UNTUK KELAS IV SD NEGERI 2 TANGGERAN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Syahrul Aflachul Anam

16.12.9506

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Juli 2020

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Dhani Ariatmanto, M.Kom
NIK. 190302197

Norkhikmah, M.Kom
NIK. 190302245

Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 21 Juli 2020

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati, S.Si., M. T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 20 Agustus 2020



Syaharul Aflachul Anam
NIM. 16.12.9506

MOTTO

”Jika hujan ibarat kegagalan, dan matahari ibarat keberhasilan, kita butuh keduanya untuk bisa melihat indah nya pelangi (kesuksesan)”

(NN)

”Janganlah berusaha untuk jadi yang terbaik, tapi berusahalan menjadi lebih baik”

(NN)

“Kapan aku dadi wong apik.”

(Gus Miftah)

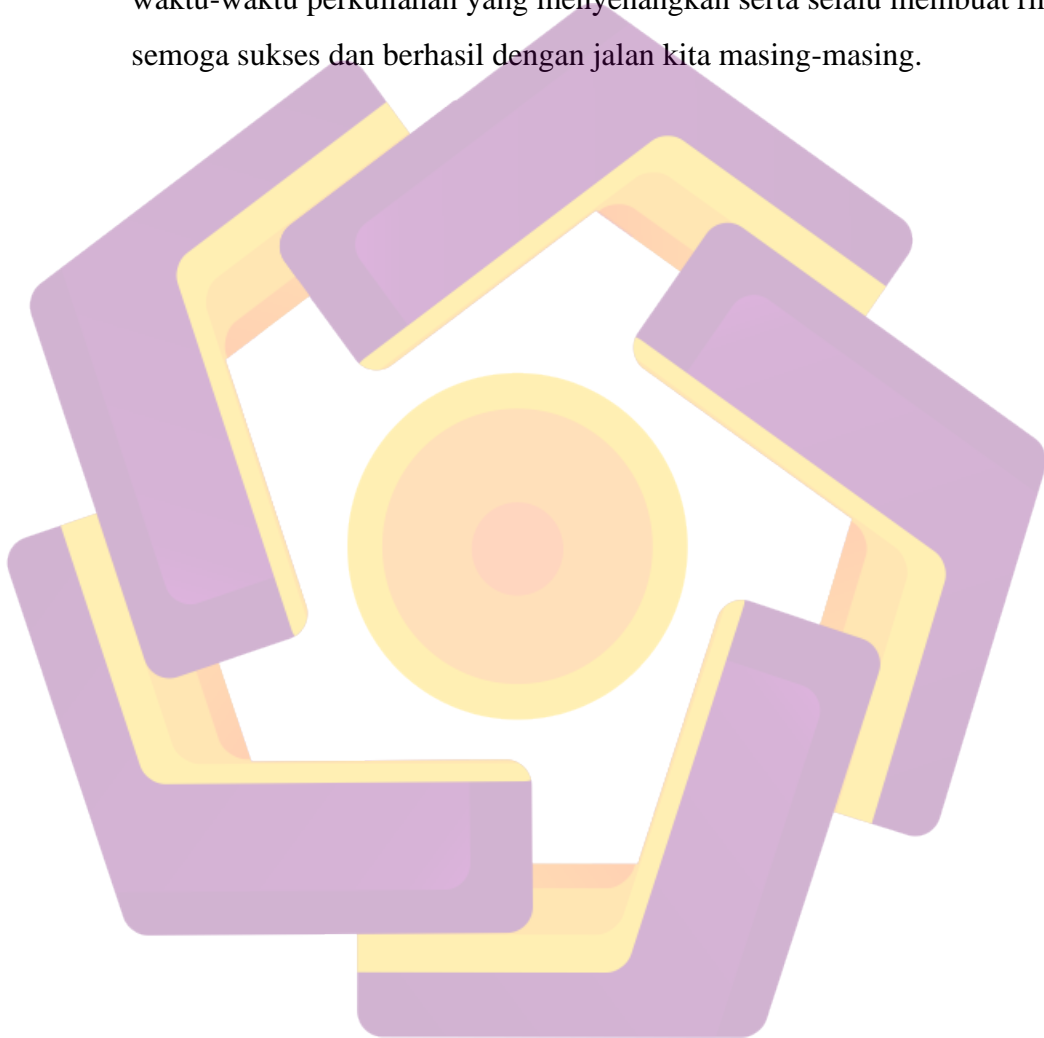


PERSEMBAHAN

Dengan mengucap Alhamdulillah, syukur yang tidak terhingga atas nikmat, berkah, serta karunia Allah kepada hamba-Nya. Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Allah *Subhanahu Wata'ala* yang selalu memberikan kekuatan, rahmat, serta ketenangan lahir dan batin, hanya kepada
2. Kedua orang tua saya yang tiada henti-hentinya memberikan dukungan, doa, materi, dan kekuatan untuk dapat berjuang menyelesaikan skripsi ini, senantiasa mendoakan dan memberikan nasihat untuk melakukan yang terbaik dalam segala hal.
3. Dosen Pembimbing, Bapak Bayu Setiaji, M.Kom yang selalu memberi arahan, membimbing dalam proses pengerjaan skripsi. Terima kasih atas segala doa dan nasihat ibu, maaf jika saya banyak merepotkan Bu Erni.
4. Nadhea Palpy Aulia perempuan yang selalu sabar membantu, menemani, dan mendoakan agar skripsi ini segera selesai.
5. Sahabat-sahabat kontrakan saya Izzudin dan Indra yang selalu mendukung, menguatkan, dan memberi doa, terima kasih atas waktu-waktu berharganya.
6. Sahabat-sahabat SMA saya yang selalu memberikan dukungan dan doa dari perantauan masing-masing.
7. Sahabat saya Febri dan Awar yang selalu menanyakan kapan sidang sembari makan di angkringan.
8. Sahabat-sahabat saya Imay Trisma Danti, Rialatus Sittah, M. Alif N, Anjar Febrianto, yang selalu menemani dalam pembuatan skripsi ini.
9. Zul Fahmi teman motoran yang selalu menemani untuk refreshing
10. Bang Mentos yang membantu saya, dan memfasilitasi materi agar skripsi saya cepat selesai.
11. Pendi dan Sukma yang mendukung dan memberikan pengalaman mengerjakan skripsi.

12. Untuk Martanta Budi dan Anwar Nabawi teman seperjuangan menuju sidang.
13. Faridhatul Khasanah yang sudah mengisi suara diaplikasi media interaktif yang saya buat.
14. Seluruh teman-teman kelas 16.SI.08 yang saya cintai, terima kasih atas waktu-waktu perkuliahan yang menyenangkan serta selalu membuat rindu, semoga sukses dan berhasil dengan jalan kita masing-masing.



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr. Wb

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia, taufiq, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Media Interaktif Pengenalan Penggolongan Jenis Hewan untuk Kelas IV SD Negeri 02 Tanggeran” dengan baik meskipun masih terdapat beberapa kekurangan yang tentunya karena keterbatasan dari penulis. Oleh karena itu, penulis berharap adanya perbaikan atau inovasi lainnya di masa yang akan datang.

Pembuatan skripsi ini guna memenuhi persyaratan kelulusan jenjang Program Sarjana (S1) Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di Universitas Amikom Yogyakarta.

Penulis sangat berharap skripsi ini dapat berguna dalam rangka menabuh wawasan serta pengetahuan tentang perancangan sistem informasi. Selama pembuatan skripsi ini penulis juga mendapat banyak dukungan dan juga bantuan dari berbagai pihak, maka dari itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Bayu Setiaji, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
4. Dosen penguji, segenap dosen dan karyawan Universitas Amikom Yogyakarta.
5. Kedua orang tua atas segala dukungan, doa, dan materi hingga sampai skripsi ini terselesaikan.
6. Keluarga dan semua teman-teman penulis yang tidak dapat disebutkan satu per satu, karena telah memberikan dukungan dan motivasi untuk skripsi ini dapat terselesaikan.
7. Serta semua pihak, yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari sepenuhnya atas kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis, oleh karena itu saran

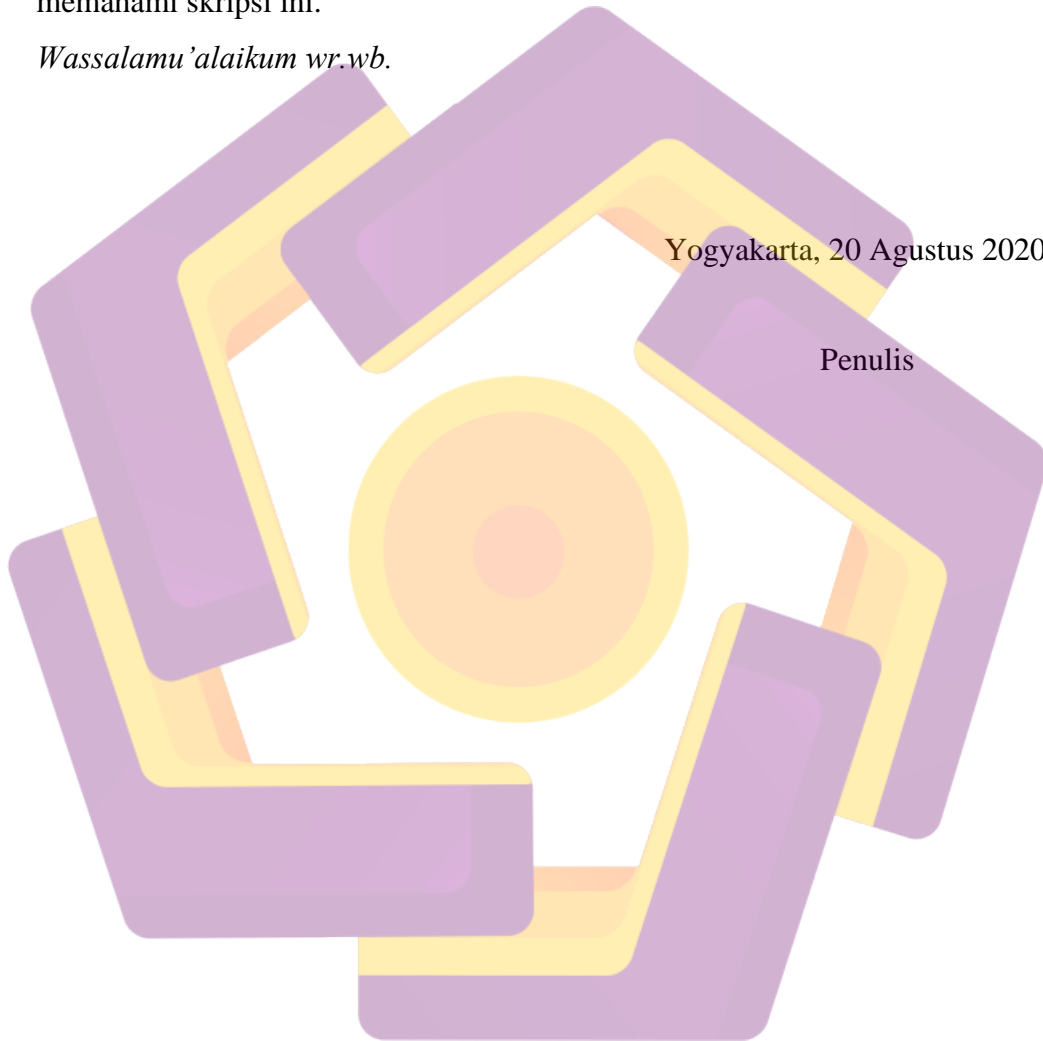
dan kritik yang membangun senantiasa diharapkan demi menyempurnakan hasil penelitian ini. Semoga penyusunan skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dalam menambah wawasan dan pengetahuan, khususnya dala bidang Sistem Informasi.

Akhir kata penulis ucapkan terima kasih atas kesediaanya untuk membaca dan memahami skripsi ini.

Wassalamu'alaikum wr.wb.

Yogyakarta, 20 Agustus 2020

Penulis



DAFTAR ISI

JUDUL	iii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Kajian Pustaka	8
2.2 Media Pembelajaran	12
2.2.1 Pengertian Media	12
2.2.2 Pengertian Pembelajaran.....	13
2.2.3 Pengertian Media Pembelajaran.....	14
2.3 Konsep Dasar Multimedia.....	16
2.3.1 Pengertian Multimedia.....	16

2.3.2	Sejarah dan Perkembangan Multimedia.....	17
2.3.3	Jenis – Jenis Multimedia	17
2.3.4	Elemen – Elemen Multimedia.....	18
2.3.5	Multimedia Interaktif dalam Bidang Pendidikan.....	20
2.4	Mendefinisikan Masalah	20
2.5	Pengertian Kebutuhan Fungsional dan Kebutuhan Non-Fungsional	21
2.6	Pengembangan Sistem Multimedia	22
2.6.1	Siklus Pengembangan Multimedia.....	22
2.6.2	Mendefinisikan Masalah	23
2.6.3	Studi Kelayakan	23
2.6.4	Analisis Kebutuhan Sistem	23
2.6.5	Merancang Konsep.....	23
2.6.6	Merancang Isi.....	24
2.6.7	Merancang Naskah.....	24
2.6.8	Merancang Grafik	24
2.6.9	Memproduksi Sistem	24
2.6.10	Mengetes Sistem	24
2.6.11	Menggunakan Sistem.....	25
2.6.12	Memelihara Sistem.....	25
2.7	Struktur Navigasi Multimedia.....	25
2.7.1	Struktur Linear	26
2.7.2	Struktur Menu	26
2.7.3	Struktur Hierarki	27
2.7.4	Struktur Jaringan.....	27
2.8	Analisis Sistem	28
2.9	Analisis Kelayakan.....	29
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		31
3.1	Tinjauan Umum.....	31
3.2	Tinjauan Sistem.....	31
3.3	Mengidentifikasi Masalah	31
3.4	Analisis Sistem	32

3.4.1	Analisis Kelayakan.....	33
3.5	Perancangan Aplikasi	36
3.5.1	Merancang Konsep.....	36
3.5.2	Merancang Isi.....	37
3.5.3	Perancangan User Interface.....	40
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	52
4.1	Implementasi Sistem	52
4.1.1	Pembuatan Asset.....	52
4.1.2	Pembuatan Background	52
4.1.3	Pembuatan Tombol	56
4.1.4	Pembuatan Karakter	57
4.1.5	Editing Sound.....	58
4.1.6	Pembuatan Aplikasi	59
4.1.7	Pembuatan Animasi	60
4.2	Hasil Implementasi Halaman Into	61
4.3	Pengkodean	74
4.4	Pengujian	75
4.4.1	Blackbox Testing	75
4.4.2	Uji Coba Pengguna	79
4.4.3	Hasil Evaluasi dan Kuesioner	83
4.4.4	Hasil Kuesioner Siswa	87
4.5	Hasil Pengujian Produk	89
4.5.1	Validasi Ahli Media	89
BAB V	PENUTUP	90
5.1	Kesimpulan.....	90
5.2	Saran	91
DAFTAR PUSTAKA		93
LAMPIRAN 1		94
LAMPIRAN 2		95
LAMPIRAN 3		96



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Hasil Penelitian	10
Tabel 3.1 Keterangan Struktur Navigasi	38
Tabel 4.1 Pengujian Dengan Blackbox Testing	76
Tabel 4.2 Kuesioner Guru	79
Tabel 4.3 Kuesioner Siswa	81
Tabel 4.4 Hasil Kuesioner Guru	83
Tabel 4.5 Bobot Nilai	84
Tabel 4.6 Presentasi Nilai	85
Tabel 4.7 Hasil Kuesioner Siswa	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Element Multimedia.....	18
Gambar 2.2 Siklus Pengembangan Multimedia.....	23
Gambar 2.3 Struktur Linear	27
Gambar 2.4 Struktur Menu	27
Gambar 2.5 Struktur Hierarki	28
Gambar 2.6 Struktur Jaringan	29
Gambar 3.1 Struktur Navigasi	37
Gambar 3.2 Rancangan Menu Intro	40
Gambar 3.3 Rancangan Menu Utama	41
Gambar 3.4 Rancangan Menu Kompetensi	42
Gambar 3.5 Rancangan Menu Materi	43
Gambar 3.6 Rancangan Halaman Pemilihan Materi.....	44
Gambar 3.7 Rancangan Halaman Pemilihan Materi.....	44
Gambar 3.8 Rancangan Halaman Materi Generatif.....	45
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Materi Vegetatif.....	46
Gambar 3.10 Jenis Makanan.....	47
Gambar 3.11 Rancangan Menu Evaluasi	48
Gambar 3.12 Rancangan Menu Keluar	50
Gambar 4.1 Tampilan Awal Pembuatan Background	52
Gambar 4.2 Tampilan Awal Pembuatan Background Intro.....	52
Gambar 4.1 Tampilan Pembuatan Background Menu Utama	53
Gambar 4.1 Tampilan Pembuatan Awal Background Materi.....	53
Gambar 4.1 Tampilan Pembuatan Background Evaluasi	54
Gambar 4.1 Tampilan Pembuatan Background Petunjuk	54

Gambar 4.1 Tampilan Pembuatan Background Pemilihan Materi	55
Gambar 4.1 Tampilan Pembuatan Background Materi Jenis Makanan.....	55
Gambar 4.1 Tampilan Pembuatan Tombol	56
Gambar 4.1 Tampilan Pembuatan Karakter.....	57
Gambar 4.1 Tampilan Editing Sound.....	57
Gambar 4.1 Tampilan Awal Unity.....	58
Gambar 4.1 Tampilan Unity dan Asset.....	59
Gambar 4.1 Tampilan Animasi Scale	60
Gambar 4.1 Tampilan Animasi Position.....	60
Gambar 4.1 Tampilan Loading	61
Gambar 4.1 Implementasi Halaman Intro.....	62
Gambar 4.1 Implementasi Halaman Menu Utama.....	62
Gambar 4.1 Implementasi Menu Materi	63
Gambar 4.1 Implementasi Pemkembangbiakan.....	64
Gambar 4.1 Implementasi Generatif.....	64
Gambar 4.1 Implementasi Ovipar	65
Gambar 4.1 Implementasi Vivipar	65
Gambar 4.1 Implementasi Ovovivipar.....	66
Gambar 4.1 Implementasi Vegetatif	66
Gambar 4.1 Implementasi Membelah Diri	67
Gambar 4.1 Implementasi Bertunas.....	67
Gambar 4.1 Implementasi Fragmentasi	68
Gambar 4.1 Implementasi Berdasarkan Makanan	68
Gambar 4.1 Implementasi Karnivora.....	69
Gambar 4.1 Implementasi Omnivora.....	69
Gambar 4.1 Implementasi Herbivora.....	70
Gambar 4.1 Implementasi Insectivora	70
Gambar 4.1 Implementasi Evaluasi	71
Gambar 4.1 Implementasi Petunjuk.....	71
Gambar 4.1 Implementasi Tentang.....	72
Gambar 4.1 Implementasi Keluar	73

Gambar 4.1 Pengcodean..... 74



INTISARI

Pada obyek siswa SD Kelas 4, dalam hal ini kenyataan yang ada di lapangan, khususnya dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, motivasi belajar siswa masih rendah yang dapat menyebabkan prestasi belajar siswa menurun. Hal tersebut disebabkan berbagai faktor di antaranya media pembelajaran yang terbatas dan monoton, guru hanya mengandalkan ceramah minimnya penggunaan media pembelajaran berbasis komputer. Selama ini media pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam hanya terbatas pada gambar, dan buku mata pelajaran IPA saja. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti ingin membuat media pembelajaran ilmu pengetahuan alam berupa aplikasi pembelajaran untuk SD Kelas 4 mengenai Pengenalan Penggolongan Jenis Hewan. Hal tersebut berdasarkan pada pertimbangan bahwa aplikasi pembelajaran memungkinkan hadirnya interaksi manusia, realita, gambar bergerak dan tidak, tulisan dan suara sehingga pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam akan lebih optimal dan bervariasi agar siswa tidak bosan pada saat pembelajaran dan dapat memahami materi materi yang disampaikan dengan baik.

Dalam melakukan penelitian terdapat metodologi penelitian yang digunakan untuk mendapat informasi yang benar-benar dimengerti dan hasilnya sesuai dengan hasil yang diharapkan serta mendapatkan hasil karya ilmiah yang berkualitas dalam penyusunan laporan, maka peneliti menggunakan metode pengumpulan data diantaranya metode observasi, metode wawancara, metode kepustakaan, dan metode pengembangan.

Proses pembuatan media interaktif pengenalan penggolongan jenis hewan menggunakan Unity berbasis desktop sebagai media pembelajaran melalui empat tahap pengembangan yaitu analisis, desain, implementasi, dan pengujian media pembelajaran. Produk multimedia yang dihasilkan berupa aplikasi multimedia interaktif yang dikemas dalam bentuk Softfile dan DVD. Materi inti yaitu tentang pengenalan jenis hewan berdasarkan perkembangbiakan dan makanannya. Evaluasi berupa soal pilihan ganda, dan juga soal berupa tebak gambar. Desain tampilan materi dilengkapi dengan gambargambar yang berwarna, dan audio musik yang dapat membuat suasana pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.

Kata kunci : Media Pembelajaran, Unity, Perkembangbiakan Hewan dan Makanan

ABSTRACT

In the object of grade 4 elementary school students, in this case the reality in the field, especially in the subject of Natural Sciences, student motivation is still low which can cause student achievement to decline. This is due to various factors including limited and monotonous learning media, teachers only rely on lectures and the minimal use of computer-based learning media. So far, natural science learning media is only limited to pictures and science subject books. Based on this background, the researcher wants to make natural science learning media in the form of learning applications for grade 4 elementary schools regarding the introduction of animal species classification. This is based on the consideration that the learning application allows the presence of human interaction, reality, moving images and not, writing and sound so that Natural Science learning will be more optimal and varied so that students do not get bored during learning and can understand the material presented properly.

In conducting research, there is a research methodology that is used to obtain information that is truly understood and the results are in accordance with the expected results and get quality scientific work in the preparation of reports, the researchers used data collection methods including observation methods, interview methods, library methods, and development methods.

The process of making interactive media for the introduction of animal species classification uses desktop-based Unity as a learning medium through four development stages, namely analysis, design, implementation, and testing of instructional media. The resulting multimedia product is an interactive multimedia application packaged in Softfile and DVD form. The core material is about the introduction of types of animals based on their reproduction and food. The evaluation is in the form of multiple choice questions, and also questions in the form of guessing pictures. The material display design is complemented by colorful pictures, and music audio that can create an atmosphere learning becomes more fun.

Keywords: Learning Media, Unity, Animal Breeding and Food