



Acc 23 Juli 2022

LAPORAN MANAJEMEN PROYEK TEKNOLOGI INFORMASI

PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN HEWAN ANAK TK

MENGGUNAKAN UNITY

TK ABA AMONGPUTRO II

MPTI



Disusun Oleh:

Arief Sajidintara 1700018205

Gierald Rihhadat E F 1700018215

Agung Dwi Cahyo 1800018162

M Miftahus Salam 1800018214

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN

2022

LEMBAR PERSETUJUAN MITRA/CLIENT

Laporan Manajemen Proyek Teknologi Informasi ini telah disetujui

sebagai proses pengajuan seminar bagi

Dipersiapkan dan disusun oleh:

NAMA MAHASISWA

NIM

Arief Sajidintara 1700018205

Gierald Rihhadat E F 1700018215

Agung Dwi Cahyo 1800018162

M Miftahus Salam 1800018214

TK ABA AMONGPUTRO II

Realisasi Waktu Pelaksanaan : 1 Minggu

Menyetujui,

The image shows a purple circular official stamp of TK ABA AMONGPUTRO II. The stamp contains the text 'TK ABA AMONGPUTRO II' at the top and 'KEMAHAMBAHAN NGESTIHAP JO KAWAN BANTU' at the bottom. A handwritten signature in black ink is written over the stamp. To the right of the stamp, the text 'Kepala TK' is printed, and below the signature, the name 'Novi Waljiati, S.E.' is printed.

Kepala TK
Novi Waljiati, S.E.

NIP/NIY.

HALAMAN PENGESAHAN

MANAJEMEN PROYEK TEKNOLOGI INFORMASI

**PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN HEWAN UNTUK ANAK TK
MENGUNAKAN UNITY**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Arief Sajidintara 1700018205

Gierald Rihhadat E F 1700018215

Agung Dwi Cahyo 1800018162

M Miftahus Salam 1800018214

PEMBIMBING

Ir. Sri Winiarti, S.T., M.Cs.



acc 24/07/2024

PENGUJI

Bambang Robiin. S.T, M.T.



24/7/24

Yogyakarta,

Kaprodi S1 Informatika



Dr. Murinto, S.Si., M.Kom.

NIY. 60040496

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji dan syukur atas berkat rahmat Allah SWT yang telah memberikan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas MPTI kami dengan judul "PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN HEWAN UNTUK ANAK TK MENGGUNAKAN UNITY " dengan baik dan sesuai dengan keinginan.

Kami menyadari banyak pihak yang memberikan dukungan dan bantuan selama menyelesaikan tugas MPTI ini. Oleh karena itu, sudah sepantasnya kami dengan penuh hormat mengucapkan terimakasih dan mendoakan semoga Allah memberikan balasan terbaik kepada:

1. Bapak Drs. Nuril Anwar, S.T., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada Tim Kami sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Semua pihak-pihak yang terlibat dalam pembuatan MPTI ini baik bantuan pengetahuan, dukungan maupun materi .

Akhir kata, semoga yang membaca dan mempelajari penelitian ini mendapatkan manfaat dan menjadikan referensi pembelajaran yang lebih baik.

TIM MPTI

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN MITRA/CLIENT	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL (Jika Ada).....	vii
DAFTAR KODE PROGRAM (Jika Ada).....	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Project Charter.....	2
BAB II PERENCANAAN PROYEK	9
A. Analisis Kelayakan.....	9
B. Work Breakdown Structure	10
C. Project Charter.....	10
D. Rencana Jadwal Pelaksanaan Proyek.....	11
BAB III PELAKSANAAN PROYEK	12
A. Realisasi Jadwal Pelaksanaan.....	12
B. Realisasi Hasil Pekerjaan	19
C. Penjamin Kualitas Proyek	30
BAB IV PENUTUPAN.....	32
A. Kesimpulan	32
B. Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	34
Lampiran 1. Bukti Pernyataan Diterima (ACCEPTED).....	34
Lampiran 2. Bukti Terakreditasi atau Terindeks SCOPUS	34
Lampiran 3. Bukti Bayar (untuk jurnal yang berbayar)	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	19
Gambar 2	20
Gambar 3	30
Gambar 4	30
Gambar 5	31
Gambar 6	31
Gambar 7	31

DAFTAR TABEL (Jika Ada)

Tabel 1.1 11

DAFTAR KODE PROGRAM (Jika Ada)

Kode Program 4.1. Menampilkan tulisan “Hello World!” ..**Error! Bookmark not defined.**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran bagi anak usia dini, terutama di tingkat Taman Kanak-Kanak (TK), memerlukan metode yang interaktif dan menarik agar dapat memaksimalkan daya serap anak terhadap materi yang diajarkan. Pengenalan hewan adalah salah satu materi yang penting untuk diajarkan karena dapat meningkatkan pengetahuan anak tentang dunia hewan dan lingkungan sekitar.

Teknologi informasi dan komunikasi memberikan peluang baru dalam pengembangan media pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Unity adalah salah satu platform yang dapat digunakan untuk membuat game edukatif yang interaktif. TK ABA Amongputro II membutuhkan sebuah media pembelajaran berbasis game untuk pengenalan hewan guna meningkatkan minat belajar dan interaksi anak-anak dalam proses belajar mengajar.

Proses mendapatkan stakeholder melibatkan diskusi dengan guru-guru, orang tua murid, dan pihak pengelola TK ABA Amongputro II untuk memahami kebutuhan dan harapan mereka terhadap media pembelajaran yang akan dikembangkan.

B. Project Charter

1.B.1. Tujuan

1. Meningkatkan minat belajar anak-anak TK dalam mengenal berbagai jenis hewan.
2. Mengembangkan media pembelajaran interaktif yang menarik dan edukatif menggunakan Unity.
3. Membantu guru dalam menyampaikan materi pengenalan hewan dengan cara yang lebih efektif dan menyenangkan.

1.B.2. Ruang Lingkup

1. Pengembangan game edukatif berbasis Unity yang berfokus pada pengenalan hewan.
2. Penyediaan fitur interaktif yang memungkinkan anak-anak berinteraksi dengan gambar dan suara hewan.
3. Pengujian dan implementasi media pembelajaran di TK ABA Amongputro II.

1.B.3. Stakeholder

Entitas-entitas yang tergabung dalam proyek ini adalah kami sebagai tim pembuat media pembelajaran dan TK tempat proyek kami.

Berikut untuk gambaran umum instansi TK ABA Amongputro II

A. VISI

Mempersiapkan peserta didik, siswa-siswi TK ABA AMONG PUTRO II sebagai Tunas Bangsa “yang berakhlak mulia, sehat, cerdas, terampil, kreatif, mandiri, dan berbudaya.”

Indikator

1. Berakhlak Mulia adalah seluruh perilaku yang menunjukkan atau yang sesuai dengan ajaran Islam.
2. Sehat adalah suatu kondisi anak dimana segala sesuatu berjalan normal dan bekerja sesuai fungsinya.
3. Cerdas adalah sempurna akal budinya.
4. Terampil adalah cakap dalam menyelesaikan tugas, mampu dan cekatan.
5. Kreatif adalah mampu menciptakan sesuatu yang baru.
6. Mandiri adalah bebas dari ketergantungan orang lain.
7. Peserta didik memiliki karakter yang sesuai dengan budaya Indonesia
Anak mampu memiliki nilai-nilai karakter sehingga menjadi pribadi yang bermoral, berakhlak mulia, bertoleran, tangguh dan berperilaku baik sesuai dengan budaya Bangsa Indonesia. Serta mampu mengenal dan melestarikan budaya daerahnya sendiri sesuai dengan tingkat usia dan perkembangan anak.

B. MISI

1. Menyelenggarakan layanan pengembangan holistic integrative.

2. Memfasilitasi kegiatan belajar yang aktif dan menyenangkan sesuai dengan tahapan perkembangan, minat, dan potensi anak.
3. Membangun pembiasaan perilaku hidup bersih, sehat, dan berakhlak mulia secara mandiri.
4. Membangun kerjasama dengan orangtua, masyarakat, dan lingkup terkait dalam rangka pengelolaan PAUD yang professional, akuntabel, dan berdaya saing nasional.

C. Tujuan TK

1. Mewujudkan anak yang sehat, jujur, senang belajar, dan mandiri.
2. Mewujudkan anak yang mampu merawat dan peduli terhadap diri sendiri, teman, dan lingkungan sekitarnya.
3. Menjadikan anak yang mampu berfikir, berkomunikasi, bertindak produktif dan kreatif melalui bahasa, musik, karya, dan gerakan sederhana.
4. Menjadikan anak beragama sejak dini.
5. Menciptakan iklim belajar yang kondusif bagi penyelenggaraan pendidikan, perawatan, pengasuhan, dan perlindungan anak.

D. Struktur Organisasi Sumber Daya Manusia dan Sumber Daya Fisik Lainnya

1. Ketua Yayasan:

Ketua Yayasan Pendidikan Islam bertanggungjawab dalam:

- Pengembangan pendidikan di TK AISIYAH BUSTANUL ATHFAL AMONG PUTRO II.

- Bekerjasama dengan pemangku kebijakan dalam rangka optimalisasi sumber belajar dan sumber dana.

2. Kepala Sekolah:

1. Kepala Sekolah sebagai Pendidik (Edukator)

- Membimbing guru dalam menyusun dan melaksanakan program pengajaran, mengevaluasi hasil belajar peserta didik dan melaksanakan program kegiatan mengajar.
- Membimbing karyawan dalam hal menyusun program kerja dan melaksanakan tugas sehari-hari.
- Memfasilitasi siswa dalam kegiatan ekstra kurikuler dan mengikuti lomba di luar sekolah.
- Mengembangkan staff melalui pendidikan/latihan, melalui pertemuan, seminar dan diskusi, menyediakan bahan bacaan, memperhatikan serta meningkatkan kesejahteraan guru dan karyawan.
- Mengikuti perkembangan iptek melalui pendidikan/latihan, pertemuan, seminar, diskusi dan bahan-bahan.

2. Kepala Sekolah sebagai Manajer (Manager)

- Mengelola administrasi kegiatan dan bimbingan konseling dengan memiliki data lengkap administrasi kegiatan belajar mengajar dan kelengkapan administrasi bimbingan konseling.
- Mengelola administrasi kesiswaan dengan memiliki data administrasi kesiswaan dan kegiatan ekstra kurikuler secara lengkap.
- Mengelola administrasi ketenagaan dengan memiliki data administrasi tenaga guru dan Tata Usaha.
- Mengelola administrasi keuangan rutin.
- Mengelola administrasi sarana/prasarana baik administrasi gedung/ruang, mebelair, alat laboratorium, perpustakaan.

3. Kepala Sekolah sebagai Pengelola Administrasi (Administrator)
 - Menyusun program kerja, baik jangka pendek, menengah maupun jangka panjang.
 - Menyusun organisasi ketenagaan di sekolah.
 - Menggerakkan staff/guru/karyawan dengan cara memberikan arahan dan mengkoordinasikan pelaksanaan tugas.
 - Mengoptimalkan sumberdaya manusia baik guru maupun karyawan secara optimal, memanfaatkan sarana/prasarana secara optimal dan merawat sarana prasarana milik sekolah.

4. Kepala Sekolah sebagai Penyelia (Supervisor)
 - Menyusun program supervise kelas, pengawasan dan evaluasi pembelajaran.
 - Melaksanakan program supervise.
 - Memanfaatkan hasil supervise untuk meningkatkan kinerja guru/karyawan dan untuk pengembangan di sekolah.

5. Kepala Sekolah sebagai Pemimpin (Leader)
 - Memiliki kepribadian yang kuat, jujur, percaya diri, bertanggungjawab, berani mengambil resiko dan berjiwa besar.
 - Memahami kondisi guru, karyawan dan anak didik.
 - Memiliki visi dan memahami misi sekolah yang diemban.
 - Mampu mengambil keputusan baik urusan intern maupun ekstern.
 - Mampu berkomunikasi dengan baik secara lisan maupun tertulis.

6. Kepala Sekolah sebagai Pembaharu (Inovator)
 - Mampu mencari, menemukan dan mengadopsi gagasan baru yang bersifat membangun dari pihak lain.
 - Mampu melakukan Pembaharuan di bagian kegiatan belajar mengajar dan bimbingan konseling, pengadaan dan pembinaan tenaga guru dan

karyawan, kegiatan ekstra kurikuler dan mampu melakukan pembaharuan dalam menggali sumberdaya manusia di komite dan masyarakat.

7. Kepala Sekolah sebagai Pendorong (Motivator)

- Mampu mengatur lingkungan kerja.
- Mampu mengatur pelaksanaan suasana kerja yang memadai.
- Mampu menerapkan Prinsip memberi penghargaan maupun sanksi hukuman yang sesuai dengan aturan yang berlaku.

3. Taman Kanak-Kanak

- Melakukan evaluasi secara kontinyu dan terus-menerus terhadap program pembelajaran di Taman Kanak-Kanak.

4. Guru bertanggungjawab dalam:

- Menyusun rencana pembelajaran.
- Mengelola pembelajaran sesuai dengan kelompoknya.
- Mencatat perkembangan anak.
- Menyusun pelaporan perkembangan anak.
- Melakukan kerjasama dengan orang tua dalam program parenting.

5. Tenaga Administrasi, bertanggungjawab dalam:

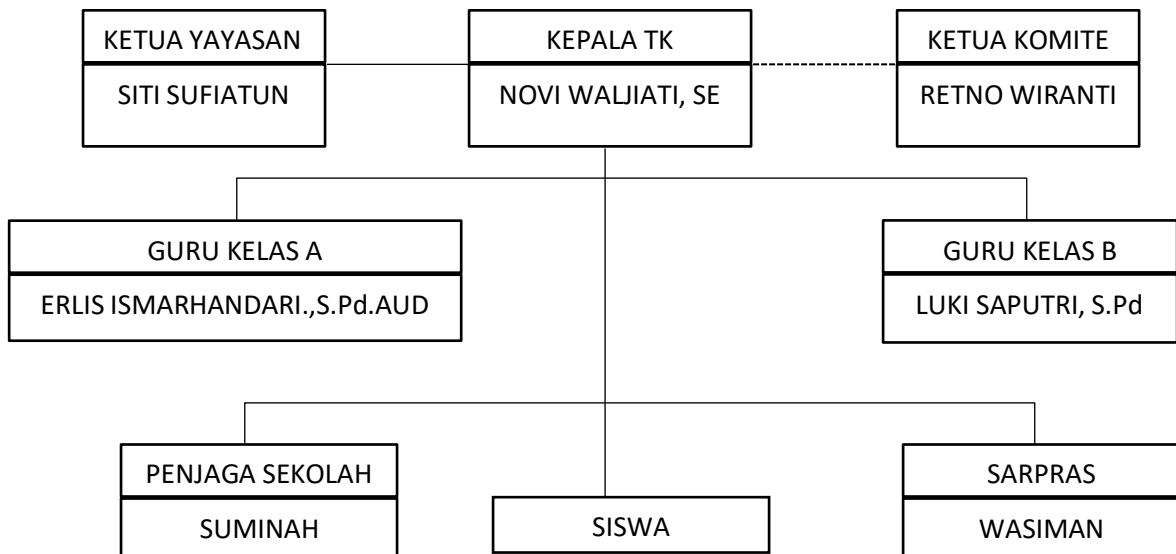
- Memberikan pelayanan administratif kepada guru, orangtua dan peserta didik.
- Memperlancar administrasi penerimaan peserta didik.
- Mengelola sarana dan prasarana Taman Kanak-Kanak.
- Mengelola keuangan.

E. Gambaran Sistem atau Proses Bisnis pada Mitra/Klien

STRUKTUR KEPENGURUSAN TK ABA AMONG PUTRO II

STRUKTUR ORGANISASI TK ABA AMONG PUTRO II SONOSEWU

TAHUN PELAJARAN 2023/2024



Keterangan: -----Garis Koordinasi

_____Garis Komando

BAB II

PERENCANAAN PROYEK

A. Analisis Kelayakan

1. Strengths:
 - a. Menggunakan teknologi terkini (Unity) untuk pengembangan media pembelajaran.
 - b. Dapat meningkatkan minat belajar anak dengan metode yang interaktif dan menarik.
2. Weaknesses:
 - a. Membutuhkan sumber daya manusia yang terampil dalam pengembangan game menggunakan Unity.
 - b. Membutuhkan waktu dan biaya yang cukup besar.
3. Opportunities:
 - a. Dapat menjadi media pembelajaran yang inovatif dan dapat diterapkan di berbagai TK lainnya.
 - b. Dapat meningkatkan reputasi TK ABA Amongputro II sebagai institusi pendidikan yang inovatif.
4. Threats:
 - a. Kemungkinan kesulitan dalam mengadaptasi teknologi baru oleh guru dan siswa.
 - b. Potensi masalah teknis selama pengembangan dan implementasi.

B. Work Breakdown Structure

1. Perencanaan Proyek

- Mengidentifikasi/Analisis kebutuhan dari stakeholder dan penetapan tujuan proyek
- Pembentukan tim/pembagian tugas

2. Pengembangan konten

- Konten sesuai dengan permintaan
- Desain sesuai dengan konten

3. Pengembangan Teknologi

- Teknologi yang digunakan merupakan untuk media desktop dan dibuat menggunakan unity

4. Peluncuran dan implementasi

- Memberikan pelatihan/tutorial kepada guru/tenaga pendidik yang akan menggunakan

C. Project Charter

1.C.1. Sumber Daya Manusia

- A. Programmer, nantinya bertugas membuat media pembelajaran yang sudah disepakati antara stakeholder
- B. Sekretaris, bertugas membuat laporan, catatan dan melakukan dokumentasi kegiatan proyek.

- C. Ketua, bertugas melakukan koordinasi dengan semua anggota kelompok serta stakeholder dan menjamin proyek berjalan dan berhasil sesuai tujuan.
- D. Desainer, bertugas bersama dengan programmer untuk membuat desain dan menyusun media pembelajaran yang cocok untuk permintaan stakeholder.

1.C.2. Sumber Daya Fisik

- A. Laptop untuk membuat laporan, desain maupun program media pembelajaran berupa game.
- B. Smartphone untuk merekam dokumentasi kegiatan proyek.
- C. Kendaraan untuk transportasi ke tempat proyek.

D. Rencana Jadwal Pelaksanaan Proyek

Tabel 1.1

No	Nama Kegiatan	Hari Pelaksanaan								Realisasi	
		1	2	3	4	5	6	7	8	Ya/Tidak	%
1	Pembentukan Tim										
2	Pembagian Tugas										
3	Diskusi dengan pihak TK ABA										
4	Penentuan tipe media yang akan dibuat dan penyusunan data yang diperlukan untuk proses pembuatan media										
5	Pembuatan Media Pembelajaran										

BAB III

PELAKSANAAN PROYEK

A. Realisasi Jadwal Pelaksanaan

Pertama kali adalah pembentukan tim yang dilaksanakan pada 30 Maret dan setelah itu diskusi mengenai proyek yang akan dibuat berdasarkan KP dari anggota tim yang sebelumnya pernah dilakukan. Pada saat pembentukan Tim langsung dibagi anggota yang bertugas sebagai ketua, sekretaris, desainer dan pembuat program proyek.

Selanjutnya adalah diskusi dengan pihak Stakeholder yaitu TK ABA yang sebagian besar dilakukan melalui media daring yang dikoordinasi oleh ketua dan sekretaris yang sebelumnya juga sudah mengerjakan proyek KP di tempat tersebut.

Setelah diskusi mengenai tujuan dan niat mengenai proyek MPTI adalah penentuan media pembelajaran yang akan dibuat dalam proyek kami. Dimana materi/pelajaran yang akan dibuatkan media pembelajaran tersebut akhirnya dipilih mengenai pengenalan nama-nama hewan.

Proses selanjutnya adalah pembuatan media pembelajaran, dimulai dari mencari sumber-sumber, melakukan desain terhadap media pembelajaran dan kemudian pembuatan aplikasinya.

1. Pembagian Tugas Tim

Tugas akan dibagi menjadi 3 bagian yaitu diawali dengan proses komunikasi dengan pihak TK Aba Among Putro II. Dimana hasil dari tugas ini adalah untuk mencari tahu proses

bisnis, struktur organisasi serta mendapatkan informasi mengenai materi yang akan dibuat dalam media pembelajaran.

Selanjutnya adalah tugas analisis serta pembuatan aset yang berguna untuk proses pembuatan media pembelajaran menggunakan unity. Proses analisis ini nantinya akan menghasilkan media pembelajaran seperti apa yang cocok berdasarkan permintaan klien dan waktu yang tersedia pada proyek ini.

Terakhir adalah proses pembuatan media pembelajaran menggunakan unity yang akan diberikan waktu lebih banyak dibandingkan dengan 2 proses sebelumnya.

2. Identifikasi/Analisis Kebutuhan

Tujuan Pembuatan Sistem ini adalah dijadikan sebagai alat media pembelajaran untuk anak-anak Taman Kanak-kanak yang akan digunakan oleh Guru Sekolahnya. Sang Guru nantinya akan menggunakan sistem ini untuk mengenalkan anak-anak dengan hewan dan namanya.

Tipe media pembelajaran yang kami pilih pada proyek ini adalah berupa permainan Drag & Drop. Dengan media pembelajaran ini kami bisa mengenalkan nama-nama hewan melalui permainan yang menyenangkan kepada anak-anak. Cara kerja game ini adalah dengan menampilkan gambar-gambar hewan dan nama-namanya secara acak. Nantinya nama-nama hewan tersebut dapat dipindahkan/dicocokkan dengan gambar hewan yang ada. Game ini akan dibuat menggunakan aplikasi unity.

a). Media Pembelajaran

Media dalam suatu kegiatan dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan atau isi pelajaran, merangsang pikiran, perasaan,

perhatian, dan kemampuan anak sehingga dapat mendorong tercapainya proses kegiatan yang di stimulus oleh guru. Menurut (Wina sanjaya, 2014) menambahkan terkait definisi media sebagai perantara dari sumber informasi ke penerima informasi. Dari beberapa definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa media adalah perantara baik berupa manusia, materi atau kejadian yang membantu membangun kondisi yang dapat membantu membuat peserta didik mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual dan verbal.

Jenis-jenis media pembelajaran dapat dimaknai sebagai alat yang membawa pesan dan informasi antara guru dan siswa yang menggunakan media pembelajaran dalam aktivitas pembelajaran dapat dilakukan secara individu maupun berkelompok. Setiap jenis media memiliki kemampuan dan karakteristik atau fitur spesifik yang dapat digunakan untuk keperluan pembelajaran. Menurut (Ega Rima Wati, 2016: 4-8) Dalam proses pembelajaran, terdapat beberapa jenis media pembelajaran diantaranya sebagai berikut :

- a. Media Visual Media visual merupakan sebuah media yang memiliki beberapa unsur berupa garis, bentuk, warna, dan tekstur dalam penyajiannya. Media visual dapat menampilkan keterkaitan isi materi yang ingin disampaikan dengan kenyataan. Media visual dapat ditampilkan dalam dua bentuk, yaitu visual yang menampilkan gambar diam dan visual yang menampilkan gambar atau simbol bergerak.

- b. Audio Visual Media audio visual merupakan media yang dapat menampilkan unsur gambar dan suara secara bersamaan pada saat mengkomunikasikan pesan atau informasi. Media audio visual dapat mengungkapkan objek dan peristiwa seperti keadaan yang sesungguhnya. Perangkat yang digunakan dalam media audio visual ini adalah mesin proyektor film, tape recorder, dan proyektor visual yang lebar.
- c. Komputer Komputer merupakan sebuah perangkat yang memiliki aplikasi-aplikasi menarik yang dapat dimanfaatkan oleh guru atau siswa dalam proses pembelajaran. Komputer sudah sangat familiar dengan para siswa. Banyak siswa telah memiliki netbook atau laptop yang digunakan dalam pembelajaran sehari-hari. Penggunaan media pembelajaran berbasis komputer merupakan sebuah kegiatan yang menggunakan software atau perangkat lunak media untuk berinteraksi dalam proses pembelajaran, baik di kelas maupun di rumah.
- d. Microsoft Power Point Microsoft Power Point merupakan salah satu aplikasi atau perangkat lunak yang diciptakan khusus untuk menangani perancangan presentasi grafis dengan mudah dan cepat. Aplikasi ini sangat populer dan banyak digunakan oleh berbagai kalangan, baik profesional, akademis, praktisi maupun pemula untuk aktivitas presentasi. Presentasi dengan Microsoft Power Point merupakan salah satu cara yang digunakan untuk memperkenalkan atau menjelaskan sesuatu yang dirangkum dan dikemas ke dalam beberapa slide yang menarik. Hal tersebut bertujuan untuk mempermudah memahami penjelasan melalui visualisasi yang terangkum dalam slide teks, gambar atau grafik, suara, video, dan lain sebagainya.
- e. Internet Internet merupakan salah satu media komunikasi yang banyak digunakan untuk beberapa kepentingan. Dalam proses belajar-mengajar, media internet ini

22 sangat membantu untuk menarik minat siswa terhadap materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Internet juga dapat membantu dalam membuka wawasan dan pengetahuan siswa. Internet merupakan salahsatu media yang memiliki perkembangan luar biasa. Selain sebagai media pembelajaran, interet juga banyak dimanfaatkan oleh beberapa institusi, pebisnis, dan para ahli untuk berbagai kepentingan. Jadi, internet dis sini berperan sebagai sumber informasi yang memiliki jangkauan luas, yaitu mulai dari antar kota sampai lintas negara.

- f. Multimedia Multimedia merupakan perpaduan berbagai bentuk elemen informasi yang digunakan sebagai sarana menyampaikan tujuan tertentu. Elemen informasiyang dimaksud terebut di antaranya teks, grafik, gambar, foto, animasi, audio, dan video. Multimedia merupakan hubungan dari berbagai macam media, baik untuk tujuan pembelajaran maupun tujuan yang lain. Dalam proses belajar-mengajar, Multimedia berfungsi sebagai penyampaian pesan berupa pengetahuan, keterampilan, dan sikap kepada siswa. Pembelajaran Multimedia dapat memotivasi pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan belajar siswa. Multimedia mempunyai kemampuan interaktif, sehingga media ini dapat menjadi salah satu alternatif yang baik sebagai alat bantu dalam sebuah pembelajaran.

Setiap pengajar tidak cukup hanya memiliki pengetahuan tentang media saja, namun harus memiliki keterampilan untuk memilih dan menggunakan media dengan baik dalam suatu proses pembelajaran. Menurut (Hujair AH Sanaky, 2011: 5) “Pertimbangan media yang digunakan dalam pembelajaran menjadi pertimbangan utama, karena media yang dipilih harus sesuai dengan tujuan pengajaran, bahan pengajaran, metode pengajaran, tersedia alat yang dibutuhkan, pribadi pengajar, minat dan kemampuan pembelajaran dan situasi pengajaran yang sedang berlangsung”. Sementara (Dina Indriana, 2011: 28-

31) Menyebutkan faktor-faktor yang menentukan tepat atau tidaknya pemilihan media pembelajaran sebagai berikut dari faktor-faktor tersebut, maka tingkat kesesuaian dapat dikelompokkan sebagai berikut:

- a. Kesesuaian Dengan Tujuan pembelajaran, adalah menyesuaikan media pengajaran dengan tujuan intruksional umum atau khusus yang terdapat pada setiap mata pelajaran, dapat juga disesuaikan dengan standar kompetensi, kompetensi dasar dan bebrbagai indikatorya.
- b. Kesesuaian Dengan Materi yang Diajarkan, media pembelajaran harus disesuaikan dengan materi yang diajarkan, yakni bahan atau yang akan disampaikan dalam proses belajar mengajar. Selain itu, juga harus memperhatikan dan meyesuaikan dengan tingkat kedalaman yang akan dicapai dalam proses pembelajaran. 24
- c. Kesesuai dengan Fasilitas Pendukung, fasilitas pendukung, lingkungan dan waktu yang tersedia merupakan faktor yang sangat penting dalam efektifitas dan efisiensi penggunaan media pembelajaran. Betapapun bagusnya media yang digunakan, apabila lingkungan dan fasilitas pendukung serta waktu yang ada tidak mendukung, maka tujuan pembelajaran menggunakan media tersebut tidak akan tercapai dengan baik.
- d. Kesesuai dengan Karakteristik Siswa, sebuah media bisa sesuai dan cocok dengan karakteristik siswa tertentu, tapi adakalanya tidak cocok dengan siswa yang lain. Karena itu, pendidik harus mengetahui karakteristik siswa untuk bisa disesuaikan dengan media yang akan digunakan dalam proses belajar mengajar.
- e. Kesesuain dengan Gaya Belajar Siswa, gaya belajar siswa juga sangat memperngaruhi efektifitas penggunaan media pembelajaran karena siswa akan

lebih mudah memahami materi yang disajikan sesuai dengan media pembelajaran yang digunakan misalnya siswa yang memiliki gaya belajar tipe visual akan lebih mudah memahami materi jika media yang digunakan adalah media visual seperti televisi, video, grafis, dan lain sebagainya.

- f. Kesesuaian dengan Teori yang Digunakan, teori sangat menentukan dalam pemilihan media. Teori menjadi faktor penting digunakannya sebuah media. Penggunaan media tidak boleh dilakukan dengan hanya merujuk pada pilihan dari seorang guru, sehingga mengabaikan teori yang memang sudah tepat digunakan dalam pengajaran. 25 Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa dalam memilih media harus memperhatikan kriteria yang sesuai dengan media yang akan digunakan. Kriteria yang paling utama dalam pemilihan media ialah ketepatan atau kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, sehingga media yang digunakan harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran serta mempermudah siswa dalam memahami materi dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan poin-poin yang disampaikan pada paragraf-paragraf sebelumnya kami menyimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran yang memiliki media lebih dari satu yaitu multimedia akan lebih mudah untuk ditangkap oleh siswa yang pastinya punya kemampuan beragam dalam caranya menangkap pembelajaran.

Dengan pembuatan media pembelajaran multimedia ini juga nantinya interaksi yang pengajar lakukan bisa bermacam-macam sehingga akan meningkatkan kemungkinan pelajaran yang diajarkan dapat dipahami oleh siswa.

- b). Game Drag & Drop

Merupakan permainan pada media elektronik yang memanfaatkan fitur Drag(menggeser) sesuatu dan Drop(meletakkan) sesuatu tersebut pada posisi/letak tertentu dalam batasan layar media elektronik yang digunakan.

c). Unity

Unity adalah mesin permainan lintas platform yang dikembangkan oleh Unity Technologies, pertama kali diumumkan dan diluncurkan pada bulan Juni 2005 di Apple Inc. Apple Worldwide Developers Conference sebagai mesin permainan eksklusif Mac OS X Pada 2018, mesin telah diperpanjang untuk mendukung lebih dari 25 platform.

Mesin ini dapat digunakan untuk membuat permainan tiga dimensi, dua dimensi, realitas virtual (VR), dan augmented reality, serta Simulasi dan pengalaman lainnya.^{[5][6]} Mesin ini telah diadopsi oleh industri di luar permainan video, seperti Film, Otomotif, Arsitektur, Teknik, dan Konstruksi.

B. Realisasi Hasil Pekerjaan

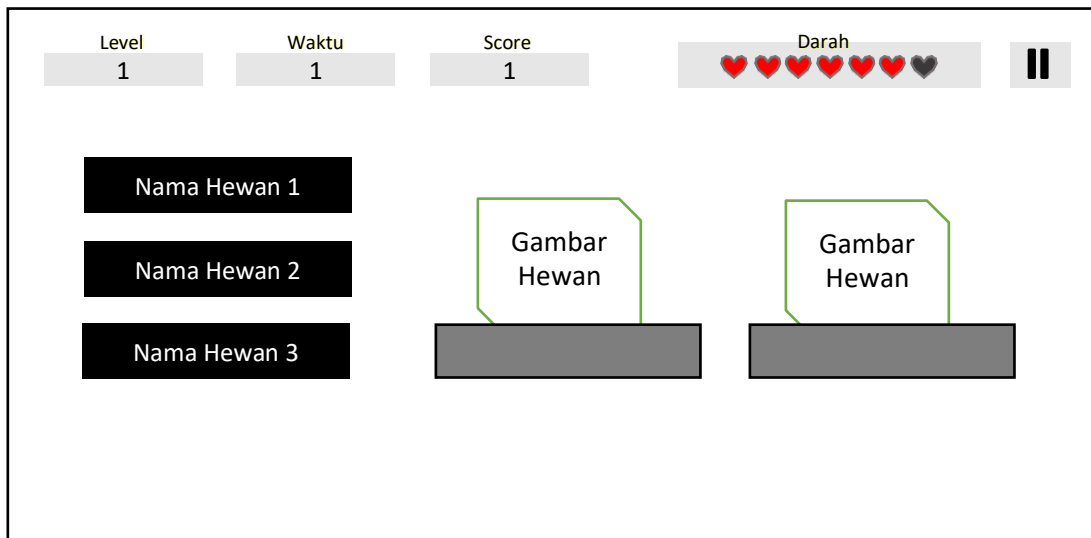
A. Pembuatan Desain

Tampilan Awal/Home Screen



Gambar 1

Tampilan Game



Gambar 2

B. Implementasi Pembuatan Kode dan Testing

B.1. Implementasi (Implementation)

Game System.cs	<pre>using System.Collections; using System.Collections.Generic; using UnityEngine; using UnityEngine.UI; public class Data { public static int DataLevel, DataScore, DataWaktu, DataDarah; } public class GameSystem : MonoBehaviour { public static GameSystem instance; int MaxLevel = 5; [Header("Data Permainan")] public bool GameAktif;</pre>
-----------------------	--

```

public bool GameSelesai;
public int Target, DataSaatIni;

[Header("Componen UI")]
public Text Teks_Level;
public Text Teks_Waktu, Teks_Score;
public RectTransform Ui_Darah;

[Header("Obj GUI")]
public GameObject Gui_Pause;
public GameObject Gui_Transisi;

[Space]
public bool SystemAcak;

[System.Serializable]
public class DataGame
{
    public string Nama;
    public Sprite Gambar;
}

[Header("Settingan Standar")]
public DataGame[] DataPermainan;

[Space]
[Space]
[Space]
public Obj_TempatDrop[] Drop_Tempat;
public Obj_drag[] Drag_Obj;

public void Awake()
{
    instance = this;
}

// Start is called before the first frame update
void Start()
{
    GameAktif = false;
    GameSelesai = false;
    ResetData();
    Target = Drop_Tempat.Length;
    if(SystemAcak)
        AcakSoal();

    DataSaatIni = 0;
    GameAktif = true;
}

void ResetData()
{
    if
(UnityEngine.SceneManagement.SceneManager.GetActiveScene().name == "Game0")
    {

        Data.DataWaktu = 60 * 3;
        Data.DataScore = 0;
        Data.DataDarah = 5;
    }
}

```

```

        Data.DataLevel = 0;
    }
}

float s;
void Update()
{
    if (Input.GetKeyDown(KeyCode.Space))
        AcakSoal();

    if (GameAktif && !GameSelesai)
    {
        if (Data.DataWaktu > 0)
        {
            s += Time.deltaTime;
            if (s >= 1)
            {
                Data.DataWaktu--;
                s = 0;
            }
        }
        if(Data.DataWaktu <= 0)
        {
            GameAktif = false;
            GameSelesai = true;

            // game kalah

Gui_Transisi.GetComponent<UI_Control>().btn_pindah("GameSelesai");

            KumpulanSuara.instance.Panggil_Sfx(4);
        }

        if(Data.DataDarah <= 0)
        {
            GameAktif = false;
            GameSelesai = true;

            // fungsi kalah

Gui_Transisi.GetComponent<UI_Control>().btn_pindah("GameSelesai");

            KumpulanSuara.instance.Panggil_Sfx(4);
        }

        if(DataSaatIni >= Target)
        {
            GameSelesai = true;
            GameAktif = false;

            // game menang

            if(Data.DataLevel < (MaxLevel - 1))
            {
                Data.DataLevel++;
                // Pindah ke Next Level
            }
        }
    }
}

```

```

UnityEngine.SceneManagement.SceneManager.LoadScene("Game" +
Data.DataLevel);
//
Gui_Transisi.GetComponent<UI_Control>().btn_pindah("Game" +
Data.DataLevel);

        KumpulanSuara.instance.Panggil_Sfx(3);
    }
    else
    {
        // Game Selesai pindah ke menu selesai
Gui_Transisi.GetComponent<UI_Control>().btn_pindah("GameSele
sai");

        KumpulanSuara.instance.Panggil_Sfx(5);
        KumpulanSuara.instance.Panggil_Sfx(6);
    }
}
}

SetInfoUI();
}

[HideInInspector]public List<int> _AcakSoal = new
List<int>();
[HideInInspector]public List<int> _AcakPos = new
List<int>();
int rand;
int rand2;
public void AcakSoal()
{
    _AcakSoal.Clear();
    _AcakPos.Clear();

    _AcakSoal = new List<int>(new int[Drag_Obj.Length]);

    for (int i = 0; i < _AcakSoal.Count; i++)
    {
        rand = Random.Range(1, DataPermainan.Length);
        while(_AcakSoal.Contains(rand))
            rand = Random.Range(1,
DataPermainan.Length);

        _AcakSoal[i] = rand;

        Drag_Obj[i].ID = rand - 1;
        Drag_Obj[i].Teks.text = DataPermainan[rand -
1].Nama;
    }

    _AcakPos = new List<int>(new
int[Drop_Tempat.Length]);

    for (int i = 0; i < _AcakPos.Count; i++)
    {
        rand2 = Random.Range(1, _AcakSoal.Count + 1);
        while(_AcakPos.Contains(rand2))

```

	<pre> rand2 = Random.Range(1, _AcakSoal.Count + 1); _AcakPos[i] = rand2; Drop_Tempat[i].Drop.ID = _AcakSoal[rand2 - 1] - 1; Drop_Tempat[i].Gambar.sprite = DataPermainan[Drop_Tempat[i].Drop.ID].Gambar; } } public void SetInfoUI() { Teks_Level.text = (Data.DataLevel + 1).ToString(); int Menit = Mathf.FloorToInt(Data.DataWaktu / 60); // 01 int Detik = Mathf.FloorToInt(Data.DataWaktu % 60); // 30 Teks_Waktu.text = Menit.ToString("00") + ":" + Detik.ToString("00"); Teks_Score.text = Data.DataScore.ToString(); Ui_Darah.sizeDelta = new Vector2(49f * Data.DataDarah, 44f); } public void Btn_Pause(bool pause) { if (pause) { GameAktif = false; Gui_Pause.SetActive(true); } else { GameAktif = true; Gui_Pause.SetActive(false); } } } </pre>
UI_Control.cs	<pre> using System.Collections; using System.Collections.Generic; using UnityEngine; using UnityEngine.SceneManagement; public class UI_Control : MonoBehaviour { public bool IsTransisi, IsTidakPerlu; string SaveNameScene; </pre>

	<pre> private void Awake() { if(IsTransisi && IsTidakPerlu) { gameObject.SetActive(false); } } public void btn_suara(int id) { KumpulanSuara.instance.Panggil_Sfx(0); } public void btn_pindah(string nama) { this.gameObject.SetActive(true); SaveNameScene = nama; GetComponent<Animator>().Play("end"); } public void Btn_Restart() { SaveNameScene = SceneManager.GetActiveScene().name; GetComponent<Animator>().Play("end"); } public void pindah() { SceneManager.LoadScene(SaveNameScene); } public void Btn_Keluar() { Application.Quit(); } } </pre>
Obj_drag.cs	<pre> using System.Collections; using System.Collections.Generic; using UnityEngine; using UnityEngine.UI; using UnityEngine.Events; public class Obj_drag : MonoBehaviour { [HideInInspector] public Vector2 SavePosisi; [HideInInspector] public bool IsDiAtasObj; Transform SaveObj; public int ID; public Text Teks; [Space] public UnityEvent OnDragBenar; </pre>

```

// Start is called before the first frame update
void Start()
{
    SavePosisi = transform.position;
}

// Update is called once per frame
void Update()
{

}

private void OnMouseDown()
{
    KumpulanSuara.instance.Panggil_Sfx(0);
}

private void OnMouseUp()
{
    //transform.position = SavePosisi;

    if (IsDiAtasObj)
    {
        int ID_TempatDrop =
SaveObj.GetComponent<Tempat_Drop>().ID;

        if(ID == ID_TempatDrop)
        {
            transform.SetParent(SaveObj);
            transform.localPosition = Vector3.zero;
            transform.localScale = new Vector2(0.75f,
0.75f);

SaveObj.GetComponent<SpriteRenderer>().enabled = false;

SaveObj.GetComponent<Rigidbody2D>().simulated = false;
SaveObj.GetComponent<BoxCollider2D>().enabled = false;

gameObject.GetComponent<BoxCollider2D>().enabled = false;

            OnDragBenar.Invoke();

            // ini Jika Sukses
            GameSystem.instance.DataSaatIni++;
            Data.DataScore += 200;

            KumpulanSuara.instance.Panggil_Sfx(1);
        }
    }
    else
    {
        transform.position = SavePosisi;

        // Jika Salah

```

	<pre> Data.DataDarah--; KumpulanSuara.instance.Panggil_Sfx(2); } } else { transform.position = SavePosisi; // Jika Tempatnya Tidak Ada } } private void OnMouseDown() { if (!GameSystem.instance.GameSelesai) { Vector2 Pos = Camera.main.ScreenToWorldPoint(Input.mousePosition); transform.position = Pos; } } private void OnTriggerStay2D(Collider2D trig) { if(trig.gameObject.CompareTag("Drop")) { IsDiAtasObj = true; SaveObj = trig.gameObject.transform; } } private void OnTriggerExit2D(Collider2D trig) { if (trig.gameObject.CompareTag("Drop")) { IsDiAtasObj = false; } } } </pre>
Obj_TempatDrop.c s	<pre> using System.Collections; using System.Collections.Generic; using UnityEngine; public class Obj_TempatDrop : MonoBehaviour { public Tempat_Drop Drop; public SpriteRenderer Gambar; } </pre>

Tempat_Drop.cs	<pre> using System.Collections; using System.Collections.Generic; using UnityEngine; public class Tempat_Drop : MonoBehaviour { public int ID; } </pre>
GameSelesai.cs	<pre> using System.Collections; using System.Collections.Generic; using UnityEngine; using UnityEngine.UI; public class GameSelesai : MonoBehaviour { public Text Teks_Score, Teks_TotalScore; public void Start() { if(Data.DataScore >= PlayerPrefs.GetInt("score")) { PlayerPrefs.SetInt("score", Data.DataScore); } } public void Update() { Teks_Score.text = Data.DataScore.ToString(); Teks_TotalScore.text = PlayerPrefs.GetInt("score").ToString(); } } </pre>
KumpulanSuara.cs	<pre> using System.Collections; using System.Collections.Generic; using UnityEngine; public class KumpulanSuara : MonoBehaviour { public static KumpulanSuara instance; public AudioClip[] Clip; public AudioSource source_sfx; public AudioSource source_bgm; public void Awake() { if(instance == null) { instance = this; } } } </pre>

	<pre> DontDestroyOnLoad(this.gameObject); } else { Destroy(gameObject); } } public void Panggil_Sfx(int id) { source_sfx.PlayOneShot(Clip[id]); } } </pre>
<p>CanvasPengaturan.</p> <p>cs</p>	<pre> using System.Collections; using System.Collections.Generic; using UnityEngine; using UnityEngine.UI; public class CanvasPengaturan : MonoBehaviour { public Slider Slider_SFX, Slider_BGM; private void OnEnable() { Slider_SFX.value = KumpulanSuara.instance.source_sfx.volume; Slider_BGM.value = KumpulanSuara.instance.source_bgm.volume; } public void UbahVolume(bool SFX) { if (SFX) { KumpulanSuara.instance.source_sfx.volume = Slider_SFX.value; } else { KumpulanSuara.instance.source_bgm.volume = Slider_BGM.value; } } } </pre>

C. Penjamin Kualitas Proyek

Tampilan awal aplikasi



Gambar 3

Tampilan Game



Gambar 4

Tampilan Pause



Gambar 5

Tampilan Pengaturan



Gambar 6

Tampilan Game Selesai



Gambar 7

BAB IV

PENUTUPAN

A. Kesimpulan

Proyek ini bertujuan memperkenalkan teknologi sebagai media pembelajaran interaktif untuk anak-anak di TK ABA Amongputro II, agar mereka dapat memanfaatkannya untuk proses belajar. Melalui analisis kelayakan, ditemukan kekuatan seperti konten menarik dan interaktif, serta peluang seperti peningkatan akses pendidikan. Namun, terdapat juga kelemahan seperti biaya tinggi dan ancaman seperti persaingan media lain. Proyek ini melibatkan perencanaan yang matang, pengembangan konten yang sesuai kurikulum, penggunaan teknologi modern seperti Unity, dan pelatihan untuk tenaga pendidik.

Dengan sumber daya manusia dan fisik yang diperlukan, proyek ini diharapkan dapat menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan dan edukatif, serta mendukung pengembangan keterampilan dasar anak-anak melalui media pembelajaran yang inovatif.

B. Saran

Saran berisi hal-hal atau masalah yang perlu disampaikan untuk penelitian lebih lanjut. Bagian ini menguraikan saran-saran yang perlu diperhatikan berdasarkan keterbatasan yang ditemukan dan asumsi yang dibuat, termasuk saran untuk pengembangan lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Sanjaya, Wina. (2014). Media Komunikasi Pembelajaran. Jakarta : Kencana Prenada Media Group
- R. Ibrahim, Nana Syaodih S. (2004). Perencanaan Pengajaran. Asdi Mahasatya: Jakarta
[https://id.wikipedia.org/wiki/Unity_\(mesin_permainan\)](https://id.wikipedia.org/wiki/Unity_(mesin_permainan))
- Rima Wati, Ega. (2016). Kupas Tuntas Evaluasi Pembelajaran. Yogyakarta: Kata Pena Rima Wati, Ega. (2016). Ragam Media Pembelajaran. Yogyakarta: Kata Pena
- AH, Hujair Sanaky. 2011. Media Pembelajaran Buku Pegangan Wajib Guru dan Dosen. Yogyakarta: Kaukaba.
- Indriana, Dina. 2011. Ragam Alat Bantu Media Pengajaran. Yogyakarta: DIVA Press

LAMPIRAN

Lampiran berisi dokumen-dokumen yang digunakan sebagai pendukung penelitian, seperti dokumen pengujian. Berikut contoh penulisan lampiran untuk Skripsi Berbasis Publikasi.

Lampiran 1. Bukti Pernyataan Diterima (ACCEPTED)

Lampiran 2. Bukti Terakreditasi atau Terindeks SCOPUS

Lampiran 3. Bukti Bayar (untuk jurnal yang berbayar)