PENINGKATAN HASIL BELAJAR ANAK DENGAN GAME EDUKASI MENGENAL ALAT TRANSPORTASI DI TK BIN AHMAD ISLAMIC SCHOOL MENGGUNAKAN ADOBE FLASH CS 6

TUGAS AKHIR

Untuk memenuhi sebagian persyaratan

Mencapai Derajat Diploma III (D-3)

Program Studi Manajemen Informatika

Disusun Oleh :

ZINDY MAY SHINTA DEWI

1872100002

JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS WIDYA DHARMA

KLATEN

2021

LEMBAR PERSETUJUAN

PENINGKATAN HASIL BELAJAR ANAK DENGAN GAME EDUKASI MENGENAL ALAT TRANSPORTASI DI TK BIN AHMAD ISLAMIC SCHOOL MENGGUNAKAN ADOBE FLASH CS 6

Diajukan Oleh

Zindy May Shinta Dewi

1872100002

Telah disetujui dan siap diharapkan untuk diuji oleh dewan penguji.

Pembimbing Utama

Agustinus Suradi, M.Kom **Tanggal** 27 Juli 2021
NIK. 690 914 344

Pembimbing Pendamping

Hendro Joko Prasetyo, M.Kom **Tanggal** 27 Juli 2021
NIK. 690 903 276

Mengetahui
Ketua Program Studi

Hendro Joko Prasetyo,M.Kom **Tanggal** 27 Juli 2021
NIK. 690 903 276

HALAMAN PENGESAHAN

Diterima dan Disetujui oleh Dewan Penguji Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Widya Dharma Klaten.

Hari : Rabu
Tanggal : 4 Agustus 2021
Tempat : Universitas Widya Dharma Klaten

Susunan Dewan Penguji :

Ketua	Sekretaris
Syams Kurniawan Hidayat, M.Kom.	**Mariana Windarti, MT**
NIK. 690 116 374	**NIK. 690 116 375**
Pembimbing I	Pembimbing II
Agustinus Suradi, M.Kom.	**Hendro Joko Prasetyo, M.Kom.**
NIK. 690 914 344	**NIK. 690 903 276**

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan sebagai salah satu persyaratan Untuk memperoleh gelar Diploma III oleh :

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Dr. Ir. Kriswianti N, M,Si.
NIK. 19590929 198803 2 005

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: ZINDY MAY SHINTA DEWI
NIM	: 1872100002
Jurusan / Program Studi	: Manajemen Informatika
Fakultas	: Ilmu Komputer

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir :

Judul : " Peningkatan Hasil Belajar Anak Dengan Game Edukasi Mengenal Alat Transportasi Di TK Bin Ahmad Islamic School Menggunakan Menggunakan Adobe Flash CS 6 "

Adalah benar – benar karya saya sendiri dan bebas dari plagiat. Hal – hal yang bukan merupakan karya saya dalam Tugas Akhir ini telah diberi tanda sitasi dan ditunjukkan dalam Daftar Pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pembatalan ijazah dan pencabutan gelar yang saya peroleh dari Tugas Akhir.

Klaten, 2 Agustus 2021

Yang membuat pernyataan,

(ZINDY MAY SHINTA DEWI)

PERSEMBAHAN

Pertama-tama penulis mengucapkan puji syukur saya panjatkan pada Allah SWT atas terselesaikannya Tugas Akhir ini dengan baik dan lancar. Selanjutnya Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk :

a. Tuhan Yang Maha Esa atas Karunia-Nya
b. Bapak Guntur Suroto dan Ibu Sri Mujiyatun, orang tua tercinta yang selalu mendoakan dan mendukung saya untuk menyelesaikan tugas akhir dan juga memberikan motivasi selama ini.
c. Kakak yang selalu mendukung saya dan memberikan doa selama mengerjakan tugas akhir ini.
d. Dosen Pembimbing I Bpk Agustinus Suradi, M.Kom yang telah meluangkan waktu serta dengan penuh kesabaran telah memberikan bimbingan dalam penyusunan Tugas Akhir.
e. Dosen Pembimbing II Bpk Hendro Joko Prasetyo, M.Kom yang telah meluangkan waktu serta dengan penuh kesabaran telah memberikan bimbingan dalam penyusunan Tugas Akhir.
f. Teman-teman seperjuangan angkatan 2018 (Bella, Yasinta, Alda, Anggun, Tanti, Rahma, Khairul, Rio dan Yoga) terimakasih atas kebersamaannya, sudah membantu saya dan memberikan solusi.
g. Almamater

MOTTO

"Allah tidak membebani sesorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya."

Jelas sekali dalam ayat tersebut Allah senantiasa mengasihi hamba Nya, tidak akan diberikan ujian jika hamba Nya tidak sanggup melewatinya. Karena itu tidak selayaknya kita berputus asa dalam menghadapi segala tantangan hidup.

(Q.S Al- Baqarah : 286)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, senantiasa kita ucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang hingga saat ini masih memberikan rahmat, karunia dan hidayat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul "Peningkatan Hasil Belajar Anak Dengan Game Edukasi mengenal Alat Transportasi Di TK Bin Ahmad Islamic School menggunakan Adobe Flash CS 6.

Tugas Akhir ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Diploma III Program Studi Manajemen Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Widya Dharma.

Tak lupa penulis juga mengucapkan terimakasih yang sebanyak-banyaknya kepada setiap pihak yang telah mendukung serta membantu bimbingan dan arahan. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Tugas Akhir ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

a. Bapak Prof. Dr. H. Triyono, M.Pd, Rektor Universitas Widya Dharma Klaten.
b. Ibu Dr. Th. Kriswianti N, M.Si, Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Widya Dharma Klaten.
c. Bapak Hendro Joko Prasetyo, M.Kom, Selaku Ketua Prodi Manajemen Informatika.
d. Bapak Agustinus Suradi, M.Kom dan Bapak Hendro Joko Prasetyo, M.Kom Selaku pembimbing yang telah berkenan memberikan

bimbingan, arahan, dorongan dan saran selama proses mengerjakan Tugas Akhir ini.

e. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ilmu Komputer yang telah memberikan pengetahuan yang bermanfaat.
f. Kepala Sekolah TK Bin Ahmad Islamic School beserta guru yang telah memberikan ijin melakukan penelitian dan memberikan informasi data-data yang dibutuhkan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
g. Kakak hella terimakasih atas bantuan, memberikan doa dan saran selama ini.
h. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini, terimakasih atas bantuan dan dukungannya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna serta kesalahan yang penulis yakini diluar batas kemampuan penulis. Maka dari itu penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang membangun dari para pembaca. Penulis berharap Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Klaten,12 Juni 2021

Zindy May Shinta Dewi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PERSETUJUAN ii

HALAMAN PENGESAHAN iii

HALAMAN PERNYATAAN iv

HALAMAN PERSEMBAHAN v

HALAMAN MOTTO vi

KATA PENGANTAR vii

DAFTAR ISI ix

DAFTAR GAMBAR xii

DAFTAR TABEL xv

ABSTRAK xvi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang 1

1. Alasan Pemilihan Judul 3
2. Rumusan Masalah 3
3. Batasan Masalah 3
4. Keaslian Penelitian 4
5. Manfaat Penelitian 4

B. Tujuan Penelitian 5

BAB II TINJUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

A. Tinjuan Pustaka 6

1. Penelitian terdahulu 7
2. Profil TK Bin Ahmad Islamic School 7
B. Landasaan Teori 10
1. Pengertian Aplikasi 10
2. Pengertian Android 13
3. Pengertian Game Edukasi 14
4. Pengertian Media Pembelajaran 14
5. Pengertian Metode Perancangan 17
6. Pengertian Adobe Flash CS6 19
7. Pengetian Transportasi 32
BAB III METODE PENELITIAN
A. Bahan dan Materi Penelitian 37
B. Alat Penelitian 37
1. Perangkat Keras (*Hardware*) 37
2. Perangkat Lunak (*Software*) 39
C. Jalannya Peneltian 40
1. Pengumpulan Data 40
2. Analisa 41
3. Perancangan 41
a. Concept 42
b. Design 43
c. Material Collecting..... 49
d. Assembly..... 59

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian 85

1. Testing 85

a) Tampilan *Home* 85

b) Tampilan Menu Awal 86

c) Tampilan Menu Pilih Belajar 87

d) Tampilan Awal Menu Bermain 89

e) Tampilan Soal Game 89

f) Tampilan Hasil Bermain 90

2. Distribution 91

B. Pembahasan 95

C. Kesulitan Yang Dihadapi 99

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan 101

B. Saran 102

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode Pengembangan Multimedia 17

Gambar 2.2 Tampilan Awal Adobe Flash CS6..... 20

Gambar 2.3 Tampilan Area Kerja 20

Gambar 2.4 *Menu Bar* 21

Gambar 2.5 *ToolBox* 22

Gambar 2.6 *Stage* 24

Gambar 2.7 *Color Panel* 25

Gambar 2.8 Panel Library 27

Gambar 2.9 *Properties* 28

Gambar 2.10 *Timeline* 29

Gambar 2.11 *ActionScript* 31

Gambar 3.1 Metodologi Pengembangan Multimedia 42

Gambar 3.2 Perancangan Sistem 43

Gambar 3.3 Flowchart Sistem Aplikasi 44

Gambar 3.4 Pembuatan Tombol 50

Gambar 3.5 Pembuatan Background 51

Gambar 3.6 Langkah Pertama Membuat Obyek Transportasi 60

Gambar 3.6 Tampilan *Home* 61

Gambar 3.8 Tampilan Menu Awal 62

Gambar 3.9 Tampilan Pilih Belajar 63

Gambar 3.10 Tampilan Pilih Belajar Transportasi Darat 66

Gambar 3.11 Tampilan Pilih Belajar Transportasi Air 68

Gambar 3.12 Tampilan Pilih Belajar Transportasi Udara 70

Gambar 3.13 Tampilan Awal Game 72

Gambar 3.14 Tampilan Game 74

Gambar 3.15 Tampilan Hasil Nilai Game 78

Gambar 3.16 Pembuatan Audio Tahap I 81

Gambar 3.17 Pembuatan Audio Tahap II 81

Gambar 3.18 Pembuatan Audio Tahap III 82

Gambar 3.19 Pembuatan Audio Tahap IV 82

Gambar 3.20 Tampilan Saat Memasukkan Suara Pada Aplikasi 83

Gambar 3.21 Proses *Publish* 84

Gambar 4.1 Tampilan *Home* 85

Gambar 4.2 Tampilan Menu Awal 86

Gambar 4.3 Tampilan Menu Pilih Belajar 87

Gambar 4.4 Tampilan Transportasi Darat 87

Gambar 4.5 Tampilan Transportasi Air 88

Gambar 4.6 Tampilan Transportasi Udara 88

Gambar 4.7 Tampilan Awal Menu Bermain 89

Gambar 4.8 Tampilan Soal Game 89

Gambar 4.9 Tampilan Hasil Bermain 90

Gambar 4.10 Tampilan Saat Proses Publish Tahap I 91

Gambar 4.11 Tampilan Saat Proses Publish Tahap II 91

Gambar 4.12 Tampilan Saat Proses Publish Tahap III 92

Gambar 4.13 Tampilan Saat Distribution 92

Gambar 4.14 Tampilan Instal Adobe AIR 93

Gambar 4.15 Tampilan Proses Instal Aplikasi 93

Gambar 4.16 Tampilan Proses Instal Aplikasi..... 94

Gambar 4.17 Tampilan Aplikasi Sudah Terinstal 94

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Daftar Guru TK Bin Ahmad Islamic School 9

Tabel 2.2 Daftar Siswa-Siswi TK Bin Ahmad Islamic School 9

Tabel 3.1 *Storyboard* 45

Tabel 3.2 Objek Gambar 51

Tabel 3.3 Objek Teks 55

Tabel 3.4 Obyek Suara 58

Tabel 4.1 Hasil Kuisioner 96

ABSTRAK

Saat ini anak-anak jaman sekarang kurang minat belajar menggunakan buku mengenal alat transportasi membuat penulis tertarik untuk membuat aplikasi media pembelajaran game edukasi ini membuat anak lebih mudah mengingat sehingga dapat membangkitkan anak untuk mengetahui lebih jauh lagi. Sehingga penulis bertujuan membuat game edukasi tentang pengenalan alat transportasi untuk anak TK Menggunakan *Adobe Flash CS 6*.

Pengumpulan data menggunakan metode observasi, wawancara dan informasi dari guru TK Bin Achmad Islamic School. Metode pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan metodologi pengembangan multimedia. Tahapan pengembangan sistem meliputi *concept* dan *design, material collecting, assembly, testing, distributing* . *game* edukasi dibangun menggunakan software *Adobe Flash CS 6* dengan *ActionScript 3.0*.

Hasil penelitian berupa Aplikasi *game* edukasi mengenal alat transportasi berbasis *Android*. Sehingga di masa yang akan datang *game* edukasi menggunakan smartphone menjadi salah satu alternative media pembelajaran untuk membantu dalam proses belajar dan membangkitkan semangat belajar anak-anak.

Kata kunci : *Game edukasi alat transportasi, Metodologi Pengenbangan Multimedia, Adobe Flash CS 6 Action Script 3.0.*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan Taman Kanak-kanak (TK) merupakan lembaga pendidikan formal yang pertama setelah pendidikan keluarga. Pendidikan Taman Kanak-kanak merupakan penghubung keluarga dengan masyarakat yang lebih luas. Taman Kanak-kanak tersebut dilengkapi dengan sarana prasarana yang memungkinkan anak untuk mengembangkan diri sesuai dengan tingkat perkembangannya. Pembelajaran harus dimulai sejak dini. Karena dari sinilah akan terbentuk generasi-generasi penerus bangsa yang berpotensi.

Sekarang ini, kita tidak lepas dengan teknologi, terutama teknologi informasi dan komunikasi. Banyak orang tua yang berpendapat bahwa pembelajaran komputer akan terjadi secara alamiah ketika anak - anak sudah tumbuh dan benar-benar siap. Model pembelajaran seperti ini diperlukan adanya kesempatan kepada anak untuk berkolaborasi dengan media atau alat peraga.

Pada saat ini kendala yang terjadi di TK Bin Ahmad Islamic School adalah metode pembelajaran yang digunakan masih secara manual menggunakan buku. Metode pembelajaran manual tentu mengalami permasalahan yaitu kurang menarik membuat anak terkadang bosan dengan buku yang sudah disediakan karena beberapa hal yakni buku yang diberikan tak bervariasi sehingga anak kurang begitu tertarik dengan buku tersebut. Akibatnya anak kurang menyukai materi apa yang disampaikan guru khususnya dalam materi pengenalan alat

transportasi. Masalah – masalah tersebut maka diperlukan *game* edukasi agar belajar anak tidak membosankan, menarik, dan mudah dipahami yaitu dengan membuat *game* edukasi mengenal alat transportasi untuk anak-anak TK.

Manfaat yang di dapat dari penggunaan perangkat lunak dengan game edukasi ini yaitu anak-anak TK Bin Ahmad Islamic School diharapkan menjadi tertarik untuk belajar dan meningkatkan hasil belajar karena terdapat gambar-gambar dan suara dalam game edukasi ini dan memudahkan proses belajar dan meningkatkan motivasi belajar anak-anak.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis bermaksud untuk merancang suatu media belajar yang menarik dengan judul **"Peningkatan Hasil Belajar Anak Dengan Game Edukasi Mengenal Alat Transportasi Di TK Bin Ahmad Islamic School menggunakan Adobe Flash CS6".** Dengan pemanfaatan media yang disediakan diharapkan dapat menjadi alternatif model pembelajaran dalam mengurangi suasana yang statis dan dapat menciptakan proses pembelajaran yang efektif, menarik, interaktif dan menyenangkan. Selain hal-hal yang disampaikan di atas, kegunaan lain dari pemanfaatan media ini, dapat menciptakan variasi belajar sehingga tidak menimbulkan kebosanan terhadap dan diharapkan akan meningkatkan hasil belajar anak secara mandiri, kreatif, efektif dan efisien terhadap anak-anak.

1. **Alasan Memilih Judul**

Alasan pemilihan Judul **"Peningkatan Hasil Belajar Anak Dengan Game Edukasi Mengenal Alat Transportasi Di TK Bin Ahmad Islamic School Menggunakan Adobe Flash CS6"**. Karena terbatasnya alat bantu pembelajaran yang menarik untuk anak-anak sehingga diperlukan suatu media pembelajaran game edukasi yang bisa mempermudah anak-anak untuk menerima dan mudah mengingat macam-macam alat transportasi.

2. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :.

a. Bagaimana *game* edukasi ini mampu membuat anak tertarik dan mudah memahami alat transportasi?
b. Bagaimana mampu membuat *game* edukasi mengenal alat transportasi yang interaktif dan menarik untuk anak TK di Bin Ahmad Islamic School menggunakan Adobe Flash CS 6?

3. **Batasan Masalah**

Agar pembahasan masalah tidak menyimpang dari tujuan penelitian berikut ini adalah beberapa batasan yang perlu dibuat, yaitu :

a. *Game* edukasi ini menggunakan Adobe Flash CS 6.
b. Pembahasan dibatasi hanya seputar mengenal alat transportasi dan *game* edukasi untuk anak-anak di TK Bin Ahmad Islamic School.

c. *Game* yang dibuat tidak mempunyai tingkatan level tetapi ada 4 macam soal *game* di satu permainan yang mencakup : Tebak gambar, Tebak jenis transportasi, Tebak suara, Tebak warna transportasi.

d. Menu pilihan belajar jenis alat transportasi yang dikenalkan hanya transportasi darat 6 yang mencakup : Mobil, Bis, Sepeda, Delman, Truck, Motor Vespa dan transportasi air 6 meliputi : Kapal Layar, Kapal Uap, Kapal Selam, Kapal Barang, Perahu Dayung, Kapal Pesiar dan juga tranportasi udara ada 6 yaitu : Roket, Parasut, Balon Udara, Pesawat, Holikopter, Zeppeline.

4. Keaslian Penelitian

Peneliti bermaksud untuk menunjukan bahwa sebelumnya belum pernah di buat dan di teliti oleh peneliti lain di Universitas Widya Dharma Klaten, oleh karena itu peneliti bermaksud melakukan penelitian dan mengambil judul ”Peningkatan Hasil Belajar Anak Dengan Game Edukasi Mengenal Alat Transportasi Di TK Bin Ahmad Islamic School Menggunakan Adobe Flash CS 6”.

5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu :

a. Bagi anak-anak

1) Dengan adanya *game* edukasi mengenal alat transportasi dapat bermanfaat untuk meningkatkan dan menumbuhkan minat belajar, sekaligus dapat memperoleh pengalaman langsung dalam *game* edukasi tersebut.

2) Anak-anak dapat lebih tertarik untuk belajar dan bermain mengenal alat transportasi dengan media *game* edukasi yang lebih menarik selain buku.

b. Bagi Guru TK

1) Dapat membantu mempermudah guru dalam mengajar kepada anak-anak. Dan mengetahui peningkatan aktivitas dan hasil belajar anak dengan menggunakan media game edukasi mengenal alat transportasi menggunakan Adobe Flash CS 6.

c. Bagi Penulis

1) Menambah wawasan mengenai pemahaman tentang penerapan aplikasi Adobe Flash CS 6 dan meningkatkan pengetahuan teori yang didapat dalam perkuliahan.

2) Memberikan nilai tambah terhadap pengetahuan yang penulis peroleh dari luar perkuliahan untuk mendukung tugas akhir.

d. Bagi Orang tua

Menambah wawasan orang tua terhadap alternatif media pembelajaran yang menarik dan bermanfaat bagi kegiatan pembelajaran dan bermain.

B. Tujuan Penelitian

1. sarana untuk mengenalkan alat transportasi pada anak-anak supaya tertarik dan mudah memahami alat transportasi dengan media pembelajaran game edukasi yang dibuat.

2. Aplikasi ini dapat mempermudah guru TK untuk mengajar kepada anak-anak di TK Bin Ahmad Islamic School tentang mengenal alat transportasi.
3. Menambah wawasan orang tua dan memudahkan orang tua untuk mendampingi anak ketika belajar dirumah, tentang mengenal alat transportasi dengan *game* edukasi.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam proses pembuatan Laporan Tugas Akhir dan pembuatan aplikasi peningkatan hasil belajar anak dengan game edukasi mengenal alat transportasi di TK Bin Ahmad Islamic School menggunakan *adobe flash cs6*, maka dapat diambil kesimpulan dan saran dengan harapan dapat memberi masukan serta manfaat yang dapat membangun bagi siapapun dimasa sekarang maupun yang akan datang. Berikut ini kesimpulan serta saran yang disampaikan oleh penulis :

A. Kesimpulan

1. Game edukasi mengenal alat transportasi ini dapat menarik perhatian anak-anak untuk belajar dan memahami objek-objek alat transportasi di aplikasi lebih menyenangkan dan tentunya menghilangkan rasa bosan terhadap pembelajaran yang masih dilakukan secara manual dan dapat membantu guru pengajar dalam menyampaikan materi alat transportasi dan juga dapat memudahkan orang tua untuk mendampingi anak ketika belajar dirumah, tentang mengenal alat transportasi dengan *game* edukasi.
2. Berdasarkan hasil pengujian melalui kuisioner dapat disimpulkan bahwa aplikasi game edukasi mengenal alat transportasi ini tampilannya sudah cukup menarik, bisa digunakan sebagai alat

bantu belajar anak – anak, cara mengoperasikan aplikasi mudah oleh pengguna dan juga meningkatkan hasil belajar anak.

B. Saran

Dalam pembuatan aplikasi peningkatan hasil belajar anak dengan game edukasi mengenal alat transportasi di TK Bin Ahmad Islamic School menggunakan *adobe flash cs6* ini masih belum sempurna. Untuk itu ada beberapa masukan untuk membantu mengembangkan aplikasi ini sehingga diharapkan dapat lebih baik lagi dimasa depan. Adapun saran-saran tersebut antara lain :

1. Dalam penelitian selanjutnya dapat ditambahkan materi mengenai alat transportasi yang lebih banyak dan lebih baik dari sebelumnya.
2. Penelitian selanjutnya diharapkan bisa mengembangkan aplikasi game edukasi atau menambah variasi fitur bermain puzzle.
3. Dalam penelitian selanjutnya sebaiknya dapat menambahkan materi dengan bahasa inggris mengenai nama – nama alat transportasi.

DAFTAR PUSTAKA

Geofani, C. A. (2019). *Aplikasi Pembelajaran Al-Qur'an Berbasis Android(Studi Kasus: TK Pertiwi 2 Kunden).* Klaten: Universitas Widya Dharma.

Henry, S. (2011). Cerdas Dengan Game. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Muhammad, D. R. (2017). *Multimedia Pembelajaran Yang Inovatif Prinsip Dasar dan Model Pengembangan.* Yogyakarta: CV Andi Offset.

Ningrum, V. N. (2018). *Animasi Pembelajaran Angka Untuk Anak-Anak TK Pertiwi Metuk Lor, Tegalyoso,Klaten Selatan Menggunakan Adobe Flash CS3.* Klaten: Universitas Widya Dharma.

Novitasari, W. (2019). *Aplikasi Pembelajaran Bahasa Korea Berbasis Android.* Klaten: Universitas Widya Dharma.

Oktaviani, K. (2017). *Pembuatan Media Pembelajaran Perilaku Hidup Sehat Berbasis Animasi Dua Dimensi.* Klaten: Universitas Widya Dharma.

Pamungkasih, H. P. (2019). *Animasi Media Pembelajaran Mengenal Aksara Jawa Untuk Anak SD Menggunakan Adobe Flash CS 6.* Klaten: Universitas Widya Dharma.

Pertiwi, H. K. (2019). *Game Edukasi Mengenal Nama Buah Dan Sayur Sarana Pembelajaran Anak Usia Dini atau Paud Menggunakan Adobe Flash CS 3 Di TK Trisula Perwari 02 Klaten.* Klaten: Universitas Widya Dharma.

Prasetya, Y. C. (2016). *Animasi Pembelajaran Aksara Jawa Untuk Sekolah Dasar Negeri 1 Karanglo Menggunakan Macromedia Flash 8.* Klaten: Universitas Widya Dharma.

Saputro, W. B. (2014). *Animasi Pembelajaran Interaktif Mengenal Angka Untuk Anak Usia Dini Berbasis Macromedia Flash 8.* Klaten: Universitas Widya Klaten.

Sungkono, S. (2008). *Pemiliban dan Penggunaan Media Dalam Proses Pembelajaran.* Majalah Ilmiah Pembelajaran.

Sutopo, A. H. (2003). *Multimedia Interaktif dengan Flash.* Yogyakarta: Graha Ilmu.

TRIONO, H. (2018). *HELPDESK APLICATION ANDROID BASED FOR COMPUTER SERVICE MANAGEMENTHELPDESK APLICATION ANDROID BASED FOR COMPUTER SERVICE MANAGEMENT*. Retrieved from repository.atmaluhur.ac.id: https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=menurut+agus+wahadyo+2013+pengertian+android&btnG=

Wicaksono, A. P. (2019). *Aplikasi Fasilkom Universitas Widya Dharma Klaten Berbasis Android.* Klaten: Universitas Widya Dharma.

Wijaya, A. R. (2015). *Animasi Pembelajaran Pengenalan Suara-Suara Binatang Untuk Taman Kanak-Kanak.* Klaten: Universitas Widya Dharma.

Wikipedia. (2020, November 5). Retrieved maret 9, 2021, from www.adobe.com/flashplatform: https://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Adobe_Flash&stable=1

Wikipedia. (2021, mei 28). *Transportasi*. Retrieved juni 2, 2021, from https://id.wikipedia.org/wiki/Transportasi