PERANCANGAN GAME PEMBELAJARAN ANAK USIA DINI MENGGUNAKAN HTML 5 BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF

Agusdi Syafrizal[1)], Rio Andika[2)], Ade Permadi Panggabean[3)]

[1, 2, 3)] Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Bengkulu
Jl. Bali, Kp. Bali, Tlk. Segara, Kota Bengkulu, Bengkulu 38119
Email : agusdisyafrizal@umb.ac.id[1)], rioandikajunior0@gmail.com [2)], adefermadi57@gmail.com[3)]

Abstrak

Perkembangan teknologi saat ini menuntun kita untuk mengikuti arus perkembangan zaman, Di masa sekarang banyak anak-anak yang menggunakan ponsel pintar (smartphone): Tablet, Ipad dan lain sebagainya. multimedia interaktif dikembangkan atas dasar asumsi bahwa proses komunikasi didalam pembelajaran akan lebih bermakna (menarik minat anak-anak dan memberikan kemudahan untuk memahami materi karena penyajiannya yang menarik). multimedia interaktif juga dapat diartikan sebagai kombinasi berbagai unsur media yang terdiri dari teks, grafis, foto,animasi,video dan suara yang disajikan secara interaktif dalam media pembelajaran.

Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat suatu game yang dapat membantu anak-anak antara usia 3-5 tahun sebagai media pembelajaran yang menarik. Game edukasi ini disusun menggunakan html 5, html 5 merupakan HTML5 adalah kepanjangan dari HyperText Markup Language versi 5, merupakan HTML baru penerus dari HTML 4, XHTML1, dan DOM Level 2 HTML. HTML5 merupakan pengembangan bahasa HTML yang lebih baik, lebih berarti atau semantik (semantic meaning) yang sebelumnya adalah bahasa markup sederhana menjadi sebuah flatform canggih, penuh fitur dan kaya akan antarmuka pemrograman aplikasi yang disebut API (Application Programming Interface). Penggunan aplikasi ini nantinya diharapkan bisa dapat membantu daya pola pikir anak serta menambah pengetahuan anak tersebut.

Kata kunci: *Game Edukasi, Html 5, Multimedia Interaktif*

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Pendidikan sebagai salah satu bagian tidak terpisahkan dari proses pendewasaan manusia tentu di satu sisi memiliki peranan yang besar bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut. Namun, di sisi lain pendidikan juga perlu memanfaatkan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi agar mampu mencapai tujuan secara efektif dan efisien [1]. Kualitas pendidikan dapat dipengaruhi oleh kurikulum, proses pembelajaran, metode pengajaran, evaluasi, buku ajar, mutu guru, saran dan prasarana pendidikan [2]. Dalam dunia pendidikan, pemanfaatan perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sangat membantu proses belajar mengajar [3]. Seperti yang disebutkan dalam laporan hasil penelitian yang dikeluarkan oleh Computer Technology Research bahwa seseorang hanya akan mendapat 20% dari apa yang mereka lihat dan 30% dari yang mereka dengar. Sedangkan melalui multimedia akan mendapat 50% dari apa yang mereka lihat dan dengar sampai 80% dari apa yang mereka lihat, dengar dan berinteraksi dengan pada waktu yang sama [4].

Anak usia dini antara umur 3 – 5 tahun berada dalam masa Golden Periode (Periode Keemasan) perkembangan otak mereka. Dalam usia ini, mereka berada pada masa pertumbuhan dan perkembangan yang paling pesat baik fisik maupun mental (sumber: TK Hidayatullah). Dari penjelasan tersebut, penulis ingin merancang dan membuat aplikasi edukasi untuk anak usia dini yang bisa dipelajari kapan saja di mana saja dengan smartphone, ipad, atau tablet PC[5].

Game adalah kata dari Bahasa Inggris yang berarti permainan atau pertandingan. Game bisa diartikan sebagai aktivitas terstruktur atau semi struktur, yang biasanya dilakukan untuk bersenang-senang dan kadang digunakan sebagai alat pembelajaran. Adapun teori dari J.Von Neuman dan O. Morgenstern yang mengatakan "Permainan terdiri atas sekumpulan peraturan yang membangun situasi situasi bersaing dari dua sampai beberapa orang atau kelompok dengan memilih strategi yang dibangun untuk memaksimalkan kemenangan sendiri atau pun meminimalkan kemenangan lawan. Peraturan-peraturan menentukan kemungkinan tindakan untuk setiap pemain, sejumlah keterangan diterima setiap pemain sebagai kemajuan bermain, dan sejumlah kemenangan atau kekalahan dalam berbagai situasi". (Kurniawan, 2010).[6].

Game untuk media pembelajaran ini dirancang untuk media pembelajaran yang memiliki peran memberi pertanyaan bagi pengguna dan memberi pilihan jawaban yang mana pengguna harus menjawab satu jawaban yang ada. Pertanyaan yang dibuat mengandung pendidikan bagi pengguna, dan pengguna senantiasa harus melatih otak untuk berfikir. Pertanyaan yang dibuat mengandung jebakan bagi pengguna dan jika pengguna melakukan

kesalahan dalam memilih jawaban maka soal akan mengulang dari awal. Hal ini bertujuan agar pengguna senantiasa mengingat dari ilmu yang telah tertuang pada game tersebut. Selain itu juga melatih kesabaran dan ketelitian pengguna dalam menghadapi suatu permasalahan.[7]

Dari latar belakang tersebut, penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: "Bagaimanakah cara membuat aplikasi edukatif yang menarik untuk pembelajaran anak usia dini : 3-5 tahun.

1.2 Tinjauan Pustaka

Menurut Irfan [8] dalam peneliatian "Aplikasi game edukasi sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan berhitung pada anak berkebutuhan khusus Tuna Grahita" menyatakan bahwadapt memberikan dampak yang sangat positif bagi anak-anak dalam memahami materi pembelajaran. Sehingga tujuan peneliti membuat aplikasi ini agar dapat membantu anak-anak berkebutuhan khusu dalam meningkatkan kemampuat bejar mereka dalam berhitung dengan menggunakan Unity3D sebagai toolnya dan Kinect sebagai medianya. Dengan hasil bahwa aplikasi ini sedikit membantu anak berkebutuhan khusus dalam belajarnya dan dapat menghibur mereka dalam prosesnya.

Menurut Dewi dalam Prihantoro dan Sudarmilah [9] dalam penelitiannya berjudul Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Nama Hewan Dalam Bahasa Inggris Sebagai Media Pembelajaran Siswa SD Berbasis Macromedia Flash, sebagai model pembelajaran berupa permainan guna membantu daya tarik siswa dalam belajar. Tujuan peneliti dapat mempermudah siswa dalam menghafal dan menuliskan urutan huruf pada saat membentuk suatu kata dalam menyebutkan nama hewan, memudahkan guru dan siswa dalam mempelajari materi dikembangkanlah game edukasi animal pengenalan nama hewan dalam bahasa Inggris yang digunakan untuk siswa kelas IV dalam kegiatan pembelajaran di SD Negeri Somokaton. Game pembelajaran ini berbasis Macromedia Flash bertemakan "Pengenalan Nama Hewan Dalam Bahasa Inggris".

Menurut Emy Nurchasanah dan Endah Sudarmilah [10] dalam penelitian berjudul Pengembangan *Multiplatform Game 2D* Pengenalan Nama Benda Dalam Tiga Bahasa Untuk Anak Usia Dini, Penelitian kali ini penulis ingin membuat Game pembelajaran bagi anak usia dini dalam pengenalan nama-nama benda dengan mengambil contoh buah, sayur dan hewan dalam tiga bahasa Indonesia-Inggris-Jepang agar mampu mengembangkan pengetahuan anak melalui game.

Berdasarkan penelitian terdahulu bahwa model pembelajaran dalam bentuk game dapat meningkatkan daya tarik anak dalam belajar dan dapat meningkatkan daya ingat anak. Aplikasi game ini merupakan *software game engine* yang terintegrasi untuk membuat *game*2D berbasis HTML5 yang mendukung berbagai *platform* seperti PC, iPhone, Mac, Android, IOS dan *browser* [11]. Tujuan penelitian ini adalah pembuatan model pembelajar anak usia dini untuk memberikan pengenalan nama Buah, Hewan, angka dan huruf, ini akan disesuaikan dengan indikator pembelajaran dengan tampilan yang tentunya akan menarik minat dalam belajar dan sambil bermain pada anak usia dini. Dalam pengembangan game tersebut akan dilakukan pada anak usia 3-5 tahun kemudian game tersebut di aplikasikan ke berbagai media teknologi.

1.3 Landasan Teori

1.3.1 Game Edukasi

Menurut Hurd dan Jenuings, game edukasi adalah game yang khusus dirancang untuk mengajarkan user suatu pembelajaran tertentu, pengembangan konsep dan pemahaman dan membimbing mereka dalam melatih kemampuan mereka, serta memotivasi mereka untuk memainkannya. Game edukasi ini merupakan media yang bertujuan untuk meningkatkan kecerdasan sekaligus memberi pengetahuan terhadap anak-anak. Elemen-elemen konsep game edukasi ini didasarkan pada konsep pendidikan dasar yang memadukan unsur-unsur dari: kreativitas, menyenangkan, petualangan, motivasi, permainan dan pendidikan [12].

1.3.2 Html 5

HTLM5 adalah sebuah bahasamarkah untuk menstrukturkan dan menampilkan isi dari WWW (world wide web) sebuah teknologi inti dari internet. HTML5 adalah revisi kelima dari HTML yang pertama kali diciptakan pada tahun 1990. HTML5 merupakan salah satu karya World Wide Web Consortium (W3C) untuk mendefinisikan sebuah bahasa markah tunggal yang dapat ditulis dengan cara HTML ataupun XHTML. Salah satu kelebihan dari HTML5 adalah mendukung untuk penyimpanan secara offline[13].

HTML5 adalah bahasa markup yang digunakan untuk menjelaskan konten, atau data di World Wide Web. HTML5 adalah iterasi terbaru dari bahasa markup, yang menyertakan fitur-fitur terbaru dari perbaikan fitur yang ada dan scripting berbasis API [14].

HTML5 merupakan salah satu karya World Wide Web Consortium (W3C), dimana HTML5 adalah revisi kelima dari HTML, yang pertama kali diciptakan pada tahun 1990 dan versi keempatnya, HTML4 pada tahun 1997. Tujuan utama pengembangan HTML5 adalah untuk memastikan bekerja hampir pada semua platform, kompatibel dengan browser lama, dan menangani kesalahan pada teknologi HTML sebelumnya.

HTML5 sendiri sampai saat ini masih terus dikembangkan, tapi pada umumnya browser modern sudah bisa mendukung HTML5. Ada beberapa aturan yang diterapkan untuk HTML5, seperti:

- Fitur-fitur baru harus berbasis HTML, CSS, DOM, dan Javascript.
- Mengurangi kebutuhan plugin eksternal (contohnya Flash).

- Error handling yang lebih baik.
- Markup tambahan untuk menggantikan scripting.
- HTML5 harus bisa diakses dari peranti manapun.

Adapun beberapa fitur baru yang terdapat pada HTML5 antara lain, yaitu [15]:
- Truly cross-platform,
- Rich content, terdiri dari elemen canvas, audio, dan video.
- Offilene storage, merupakan dukungan untuk penyimpanan data pada web browser local atau offline.
- Cache Manifest, dapat mengakses cache web tanpa adanya koneksi internet.
- Location, berfungsi untuk mendapatkan posisi pengguna dengan persetujuan dari pengguna.
- Websocket, merupakan komunikasi dua arah untuk aplikasi web, dengan javascript dalam HTML5. Beberapa kelebihan yang dijanjikan pada HTML5:
- Dapat ditulis dalam sintaks HTML (dengan tipe media text/HTML) dan XML.
- Integrasi yang lebih baik dengan aplikasi situs dan pemrosesannya.
- Integrasi dengan doctype yang lebih sederhana.
- Penulisan kode yang lebih efisien.

1.3.3 Multimedia Interaktif

Multimedia merupakan suatu sistem penyampaian dengan menggunakan berbagai jenis bahan belajar yang membentuk suatu unit atau paket. Contohnya suatu modul belajar yang terdiri atas bahan cetak, bahan audio dan bahan audiovisual. Modul multimedia interaktif merupakan alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapaii kompetensi/subkompetensi mata kuliah yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya.

Multimedia interaktif merupakan kombinasi berbagai media dari komputer, video, audio, gambar dan teks. Berdasarkan definisi Hofstetter (2001) “multimedia interaktif adalah pemanfaatan komputer untuk menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) menjadi satu kesatuan dengan link dan tool yang tepat sehingga memungkinkan pemakai multimedia dapat melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi, dan berkomunikasi”.[16]

Media pembelajaran berbasis multimedia interaktif sudah banyak diproduksi secara luas, tetapi media pembelajaran yang diproduksi tanpa memahami kurikulum pelajaran dan kebutuhan user. Oleh karena itu diperlukan pengembangan multimedia pembelajaran yang diharapkan dapat disajikan sebagai penunjang dalam mengatasi kesulitan dalam materi pelajaran.

1.4. Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah SDLC (System Development Life Cycle) merupakan metode yang mengambarkan pengembangan aplikasi dan sesuai dengan alur dari pembuatan aplikasi game ini. Tahapan yang dilakukan adalah definisi dan analisis kebutuhan yang akan di gunakan dalam penelitian yang tercantum pada alat dan bahan penetilian kemudian desain dan perancangan aplikasi melalui Storyline dan storyboard.

1.4.1 Alat dan Bahan

Penelitian ini membutuhkan alat dan bahan dalam pembuatan game, alat dan bahan sebagai berikut:

1.4.1.1 Hardware
a. Prosesor Intel® core™i3-2328M with Intel® b. HD graphics 3000M
b. Hardisk 500 GB
c. RAM 2 GB DDR3 Memory

1.4.1.2 Software
a. Notepad ++
b. Intel XDK
c. Photoshop
d. Free Audio Aditor
e. Browser(Google Chrome)

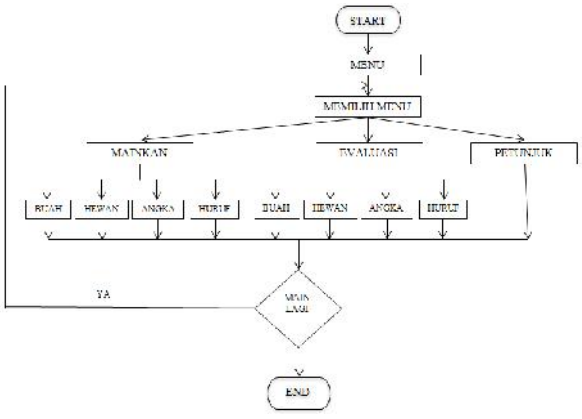
1.4.1.3 Bahan

Bahan yang digunakan dalam game ini adalah jenis buah, jenis hewan, angka dan huruf yang mudah dimengerti dan disuka oleh anak anak. Dalam pembuatan aplikasi ini penulis melakukan surve internet dan buku untuk refrensi dan langsung surve beberapa anak apa aja buah dan hewan yang mereka sukai dan akan dipilih buah dan hewan apa aja yang akan di pilih dalam game ini. Untuk isi konten dalam game merupakan gambar 2 dimensi dari buah, hewan, angka dan huruf yang mana setiap item di berikan audio untuk mempermudah anak dalam memahami materi yang disajikan.

1.4.1.4 Objek Penelitian
Objek yang menjadi penelitian dari aplikasi game ini adalah anak usia 3 tahun sampai dengan 5 tahun.

1.5. Perancangan Sistem

1.5.1 Gambar Flowchart Konsep Game



Gambar 1. *Flowchart Game*

Gambar 1 menunjukan flowchart alur dari aplikasi game, yang mana dimulai dari halaman menu yang terdapat 4 item buah, hewan, angka dan huruf permainan dan pengenalan. Setelah selesai materi dapat melakukan evaluasi dan petunjuk. Kemudian use bisa melanjutkan aplikasi game atau menutup aplikasi game untuk menyelesaikan game.

1.5.2 Karakter

Menggunakan karakter yang berfungsi untuk objek pendukung tampilan game dengan menggunakan background yang menarik untuk anak-anak, yaitu background pemandangan pelangi. Serta sebagai daya tarik untuk si anak. Dalam isi form buah berisi karakter buah yang seperti hidup

1.5.3 Storyline

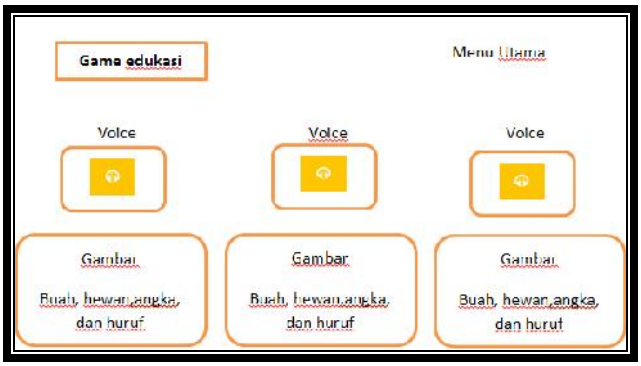
Storyline adalah alur yang menceritakan awal sebuah game dan tujuan akhir dari game tersebut. Dalam aplikasi ini peneliti menggunakan buah, hewan, angka dan huruf. Dalam penelitian ini penulis menjelaskan bahwa pada tahap pertama user menggunakan aplikasi game tersebut akan di tujukan pada halaman Menu yang mana user dapat memilih icon Buah, Hewan, angka dan huruf. Selanjutnya setelah pengenalan maka akan masuk pada tahap evaluasi yang berisi tentang pertanyaan yang yang bersangkutan dengan di tahan perkenalan (menu maikan).

1.5.4 Storyboard

Storyboard adalah rangkaian awal yang digambarkan penulis sebagai panduan untuk membuat aplikasi game sesuai dengan alur dan gambaran yang ditentukan. Ditunjukan pada Gambar 2 sampai Gambar 4 sebagai contoh.

Gambar 2. *Story Board Menu utama*

Selanjutnya menu main kan berisi semua pembelajaran/ pengenalan tentang buah, hewan, angka dn huruf



Gambar 3. *Story Board Menu Mainkan*

Terakhir masuk pada menu evaluasi yang berisikan tentang seluruh pertanyaan dari seluruh pembahasan yang ada pada menu sebelumnya.

Gambar 4. *Story Board Menu Evaluasi*

2. Pembahasan

Aplikasi edukasi Game untuk anak-anak usia dini ini dibuat menggunakan software Notepad ++ sebagai editor HTML 5 dan mengunakan intel XDK sebagai pembuat menjadi berbasis android. Aplikasi ini tidak menggunakan bahasa pemrograman khusus, karena semua perintah yang digunakan pada game diatur dalam EvenSheet yang terdiri dari Event dan Action.

2.1 Home (menu utama)

Halaman aplikasi ini merupakan halaman utama ketika user membuka aplikasi. Gambar 5 di bawah ini merupakan tampilan dari halaman menu. [17]

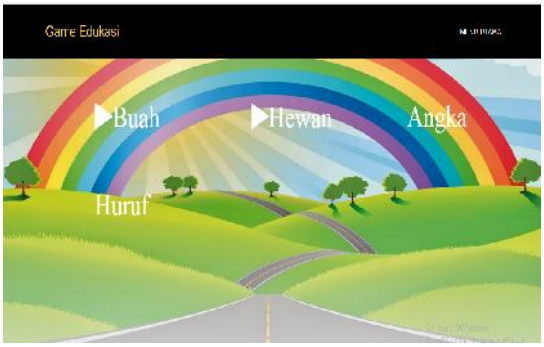
Gambar 5. *Menu utama*

Halaman menu terdiri dari item main, evaluasi, Petunjuk yang mana merupakan tombol yang akan membawa user pada halaman materi dari masing-masing item.

2.2 Menu Mainkan

Menu mainkan berisi form Buah, Hewan, angka dan Huruf.

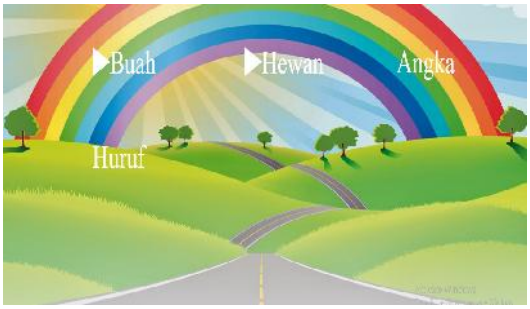
a) Pada Form Buah Berisi Tentang Gambar Dan Nama Buah
b) Pada Form Hewan Berisi Tentang Gambar Dan Nama Hewan
c) Pada Form angka Berisi Tentang Gambar Dan Nama angka
d) Pada Form Huruf Berisi Tentang Gambar Dan Nama Huruh



Gambar 6. *Menu Mainkan*

2.3 Menu Evaluasi

Pada menu evaluasi membahas semua pembelajaran yang telah diterangkan pada mainkan.



Gambar 7. *Menu evaluasi*

2.4 Menu petunjuk

Halaman petunjuk berisi tentang panduan untuk user dalam penggunaan aplikasi game ini.

Gambar 8. *Menu Petunjuk*

3. Kesimpulan

3.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari game pembelajaran Perancangan Game Pembelajaran Anak Usia Dini Menggunakan Html 5 Berbasis Multimedia Interaktif agar dapat membantu anak dalam berkembang dan membantu anak untuk meningkatkan pola pikir. Dan juga meningkatkan minat pembelajaran secara interaktif berupa permainan game yang dilengkapi dengan multimedia (sound, music, visual, dan umpan balik).

3.2 Saran

Dalam pembuatan game ini penulis menyadari bahwa game ini belum sempurna dan masih terdapat kekurangan sehingga kritik dan saran sangat diharapkan dari pembca untuk pengembangan kedepannya. Berikut adalah saran yang diberikan penulis:

a) Untuk lebih mengenal hewan, huruf, buah dan angka yang penulis harapkan.

b) pengembang selanjutnya dapat memberikan lebih banyak media interaktif yang diinputkan di dalamnya.

c) Dalam pengembangan selanjutnya, game pembelajaran anak usia dini diimplementasikan dalam bentuk Mobile.

d) Penulis juga berharap game ini bisa dikembangkan ke dalam versi bahasa inggris

e) Kemudian penulis berharap game ini juga dapat diaplikasikan di smart phone

Daftar Pustaka

[1] Muhson, A. Staf Pengajar Jurusan Pendidikan Akuntansi. s.1: Universitas Negeri Yogyakarta. 2009.
[2] Fitria, Aida, N., dan Nurhayati. Pengembangan Media Pembelajaran Modulasi Sinyal Analog dan Digital Berbasis Multimedia Flash untuk Menunjang Perkuliahan Dasar Sistem Telekomunikasi Mahasiswa S1 Teknik Elektro. Jurnal Pendidikan Elektro. 2014.
[3] Mohammadi, N., Ghorbani, V., dan Hamidi, F. Effects of E-Learning on Language Learning. Procedia Computer Science. 2011.
[4] Suyanto, M. Multimedia: Alat untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing. Yogyakarta: Percetakan Andi. 2005.
[5] Dian wahyu putra, A. Prasita Nugroho, Erri Wahyu Puspitarini , Game Edukasi Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini, Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan, 2016.
[6] Candra Agustina, Tri Wahyudi, Aplikasi Game Pendidikan Berbasis Android Untuk Memperkenalkan Pakaian Adat Indonesia, IJSE – Indonesian Journal on Software Engineering, 2015.
[7] Wahyu Wibisono, Lies Yulianto, Aplikasi Game Pendidikan Berbasis Android Untuk Memperkenalkan Pakaian Adat Indonesia, Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi, 2010.
[8] Irfan, A. “Aplikasi Game Edukasi Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Anak Berkebutuhan

Khusus Tuna Grahita" (Skripsi Universitas Muhammadiyah Surakarta). 2014.

[9] Prihantoro, H. "Augmented Reality Edugame Daur Hidup Makhluk Hidup Berbasis Android" (Skripsi Universitas Muhammadiyah Surakarta). 2015

[10] Emy Nurchasanah, Endah Sudarmilah, Pengembangan Multiplatform Game 2D Pengenalan Nama Benda Dalam Tiga Bahasa Untuk Anak Usia Dini, Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika Khazanah Informatika, 2016.

[11] Sudarmilah, E., Ferdiana, R., Nugroho, L. E., Susanto, A., & Ramdhani, N. (2013, October). Tech review: Game platform for upgrading counting ability on Preschool Children. In Prosiding on The 5th International Conference on Information Technology and Electrical Engineering (lCITEE 2013). 3 Mei 2016

[12] Khairunnisa, "Perancangan Aplikasi Education Game untuk Pengajaran Bahasa Inggris pada Anak-anak", Skripsi (Medan: Program Studi Ilmu Komputer FMIPA Universitas Sumatera Utara, 2010.

[13]Mita Septiana Chumairoh, Budiman, Diema Hernyka Satyareni, Perancangbangunaplikasi Mobilepada Platformandroid Berbasis Html5 Studi Kasus Layanan Informasi Websiteunipdu Jombang, Jurnal Ilmiah Edutic /Vol.1, No.1, Nopember , 2014.

[14] Goldstein, L.B., Bushnell, C.D., Adams, R.J., Appel, L.J., Braun, L.T., Chaturvedi, S., dkk., Guidelines for the Primary Prevention of Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association.2011.

[15]H, Nazruddin Safaat. Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android. Bandung: Informatika. 2012.

[16]Mochamad Miswar Hadibin, Bambang Eka Purnama, gesang Kristianto, Pembangunan Media Pembelajaran Teknik Komputer Jaringan Kelas X Semster Ganjil Pada Sekolah Menengah Kejuruan Taruna Bangsa Pati Berbasis Multimedia Interaktif, IJCSS - Indonesian Jurnal on Computer Science - Speed - FTI UNSA, 2013.

[17] Retno, Margono, Bambang Eka Purnama, Study Of Interaktif Recognition Letter and Number For Children With Computer Multimedia, Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi, 2009.

Biodata Penulis

Agusdi Syafrizal, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta, lulus tahun 2012. Memperoleh gelar Magister Komputer (M.T) program Pasca Sarjana Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta, lulus tahun 2016. Saat ini menjadi Dosen di Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

Rio andika, saat ini masih sebagai mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

Ade Permadi Panggabean, saat ini masih sebagai mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Bengkulu.