

APLIKASI PENGENALAN HURUF ABJAD DAN ANGKA UNTUK ANAK USIA DINI MENGUNAKAN APP INVENTOR

Adellia Ayu Safitri ¹, Ananta Aufa Bakhtiar ¹, Mettania Vica Wijayanti ¹,
Imam Asrowardi ²

¹ mahasiswa politeknik negeri lampung, ² pembimbing

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi khususnya pada *Smartphone* berdampak pada penggunaan *Smartphone* yang sangat banyak peminatnya sekarang. Penggunaanya bukan hanya orang dewasa saja, remaja bahkan anak usia dini pun sudah menggunakan *Smartphone* dalam berbagai hal seperti belajar ataupun bermain. Dengan adanya pengguna dari kalangan anak usia dini, aplikasi yang cocok untuk mereka adalah aplikasi yang dapat digunakan bermain sekaligus belajar seperti mengenal huruf dan angka. Tujuannya agar anak usia dini dapat mengenal huruf dan angka dengan cara yang menyenangkan sehingga menjadikan anak lebih mudah untuk mengingatnya. Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah metode RAD (*Rapid Application Development*) yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi untuk mengenalkan huruf dan angka kepada anak usia dini. Pengujian aplikasi menggunakan metode *BlackBox-Testing* untuk menguji aplikasi yang telah dibuat, karena dengan metode *BlackBox-Testing* dapat diketahui secara langsung kelebihan dan kekurangan dari aplikasi yang telah dibuat. Penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan metode RAD menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat mengenalkan huruf abjad dan angka kepada anak usia dini.

Kata Kunci: *Smartphone, App Inventor, Android, Aplikasi, RAD, BlackBox-Testing*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dalam dunia pendidikan sangat berkembang dengan pesat. Pendidikan anak usia dini sangat penting bagi orang tua, konsep pengenalan teknologi informasi sangat diperlukan guna mengantisipasi kemajuan pada era teknologi informasi dan sangat diperlukan bagi anak-anak calon penerus bangsa karena pada tahap ini proses pengajaran sangat mempengaruhi tingkah laku dan pola berfikir anak. Sehingga berguna untuk membangun karakter yang diharapkan

dapat mengharumkan nama Indonesia. Membaca merupakan kegiatan yang dapat menghantarkan seseorang menuju kesuksesan. Oleh sebab itu, membaca merupakan modal utama anak usia dini untuk mendapatkan ilmu pengetahuan beserta informasi yang belum pernah diketahui.

Menurut Wikipedia Indonesia (2018), dalam pasal 28 UU Sisdiknas No.20/2003 ayat 1 rentangan anak usia dini adalah 0-6 tahun. Sedangkan, menurut kajian rumpun keilmuan PAUD dan penyelenggaraannya di beberapa negara, pendidikan anak usia dini dilaksanakan

sejak usia 0-8 tahun (masa emas). Makanan yang bergizi dan seimbang serta stimulasi yang intensif sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan tersebut. Menurut Istiana (2014) Dalam undang-undang tentang sistem pendidikan nasional dinyatakan bahwa pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut (UU Nomor 20 Tahun 2003 Bab I Pasal 1 Ayat 14).

Pendidikan dasar terhadap anak usia dini yang harus diterapkan adalah penguasaan bahasa. Pengenalan huruf dan angka terhadap anak usia dini merupakan proses pengenalan bunyi dan kata kata yang akan ditangkap oleh anak sebagai bahasa lisan. Namun, dalam proses pengenalan ini seorang anak belum sampai pada proses belajar, hanya mengenal dan memahami bunyi suara yang mereka dengar. Selain itu, proses pengenalan huruf abjad pada anak usia dini harus memperhatikan kemampuan pada anak. Kemampuan terhadap daya tangkap seorang anak berbeda beda, maka dari itu perlu adanya media pembelajaran yang dimodifikasi secara menarik guna mempermudah mengenalkan huruf abjad dan angka pada anak usia dini. Oleh sebab itu dibuatlah “Aplikasi Pengenalan Huruf Abjad Dan Angka Untuk Anak Usia Dini Menggunakan *App Inventor*” yang diharapkan dapat menarik perhatian anak usia dini dalam mengenal huruf abjad.

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Jurnal Terkait

Dalam pengembangan proyek usaha mandiri ini, terdapat beberapa jurnal yang terkait dengan penulisan proposal proyek usaha mandiri ini. Keterkaitan itu berupa kesamaan dalam target pengguna dan tujuan dari sistem yang dibuat. Adapun beberapa jurnal terkait yang memiliki kesamaan dengan proyek usaha mandiri ini adalah sebagai berikut:

Istiana (2014) “Konsep Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini”. Penelitian ini bertujuan untuk mencatat dan mengamati perilaku anak usia dini sebagai bahan pertimbangan dalam penelitian ilmiah. Terdapat tiga pendekatan dasar yang digunakan dalam mengumpulkan informasi seperti psikologi pendidikan yang akan dijadikan metode, khususnya anak usia dini yaitu deskriptif, korelasional dan eksperimental. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa faktor utama dalam mendidik anak usia dini dimulai dari keluarga, masyarakat dan pemerintah yang harus bersinergi satu sama lain.

Rokhim, Abdul & Fuad, Nurul (2015) “Pembuatan Aplikasi Pengenalan Huruf Alfabet Untuk Anak Balita Pada Sistem Operasi *Android*”. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah aplikasi belajar yang dikhususkan anak usia dini untuk mengenalkan Alfabet sehingga dapat memanfaatkan ponsel sebagai media dalam pembelajaran. Untuk mengembangkan sistem informasi dari aplikasi yang dibuat, terdapat prosedur yang digunakan untuk pengembangan sistem informasi. Perancangan terdiri dari dua aktivitas, yaitu

KARYA ILMIAH MANAJEMEN INFORMATIKA

perancangan perangkat keras dan perancangan perangkat lunak. Perancangan perangkat keras meliputi perancangan arsitektur, sedangkan perancangan perangkat lunak meliputi perancangan desain antar muka serta desain alur sistem dengan menggunakan DFD. Pengujian sistem menggunakan pengujian *BlackBox*. Hasil dari rancangan sistem yang telah dibuat yaitu menghasilkan beberapa menu yaitu menu utama, tampilan menu, tampilan halaman menu belajar dan menu permainan.

Tampubolon, Rindu Kerasan (2017) “Aplikasi Multimedia Pengenalan Angka Dan Abjad”. Penelitian ini bertujuan untuk membuat media pembelajaran yang berupa teks, gambar dan suara mengenai pengenalan angka, abjad dan warna. Aplikasi ini menyediakan menu *puzzle* yang digunakan sebagai alat evaluasi untuk mengetahui tingkat penguasaan materi dan menyediakan fitur dua bahasa yaitu bahasa Indonesia dan English untuk membantu proses pembelajaran murid. Metode yang digunakan dari penelitian ini adalah metode ADDIE yang terdiri dari *Analyze, Design, Develop, Implement, dan Evaluate*. Pembangunan aplikasi yang akan dibuat menggunakan *Adobe Flash*, sedangkan desain animasi menggunakan *Adobe Photoshop*. Hasil dari penelitian ini yaitu aplikasi dapat membantu para murid dalam mengingat materi pengenalan angka, abjad, warna, membantu murid yang kesulitan dalam menguasai bahasa English dan membantu murid yang ingin mengetahui sampai dimana kemampuan murid dalam mengingat pembelajaran.

Annah & Husain (2016) “Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Anak Usia Dini Berbasis Mobile”. Penelitian ini bertujuan menganalisis

dan merancang aplikasi media pembelajaran anak usia dini dengan mengatasi kurangnya alat dalam proses pembelajaran melalui perangkat *mobile* khususnya yang memiliki sistem operasi *Android*. Penulis mengumpulkan data yang berfungsi untuk melengkapi data penelitian melalui dua cara yaitu Penelitian Kepustakaan (*Library Research*), dan Penelitian Lapangan (*Field Research*). Hasil penelitian yang dilakukan adalah dengan adanya aplikasi pembelajaran umum untuk anak usia dini ini, diharapkan dapat membantu orang tua maupun tenaga pengajar dalam mengatasi keterbatasan media pembelajaran untuk PAUD.

Ahlak, Kori Atamimma (2011) “Aplikasi Pembelajaran Huruf Dan Angka Berbasis Multimedia Interaktif”. Penelitian ini bertujuan membangun sebuah aplikasi pembelajaran huruf dan angka berbasis multimedia interaktif yang dapat digunakan oleh guru sebagai alat bantu dan materi pembelajaran untuk memudahkan anak-anak dalam belajar huruf dan angka pada di TK Karnida Bahagia Pekanbaru. Metode yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahapan yaitu pengumpulan data, analisa data, pengembangan sistem. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi pembelajaran ini dapat menampilkan teks, suara, gambar dan animasi dalam pembelajarannya, serta terdapat contoh soal pembelajaran yang membuat aplikasi ini menjadi interaktif. Pengujian yang telah dilakukan dengan menggunakan metode *Blackbox* dan *User Acceptance Test* menghasilkan aplikasi yang sesuai dengan analisa dan perancangan. Kesimpulan aplikasi pembelajaran huruf dan angka berbasis multimedia interaktif ini dapat diterima di TK

KARYA ILMIAH MANAJEMEN INFORMATIKA

Karnida Bahagia dan sangat membantu dalam proses belajar mengajar pada pembelajaran huruf dan angka.

Purwaningsih, Esty (2018) “Mengenal Warna Angka Huruf Dan Bentuk Pada Anak Usia Dini Melalui Animasi Interaktif”. Penelitian ini bertujuan untuk membantu pembelajaran dalam memudahkan anak mengenal warna, angka, huruf dan bentuk sehingga anak tidak cepat merasa jenuh dan bosan dalam proses pembelajaran. Penelitian ini dibuat dalam bentuk sebuah aplikasi berbasis multimedia dengan *metode waterfall* sebagai media pembelajaran yang bertujuan untuk membantu pembelajaran dalam memudahkan anak mengenal warna, angka, huruf dan bentuk sehingga anak tidak cepat merasa jenuh dan bosan dalam proses pembelajaran. Hasil dari penelitian ini adalah animasi interaktif pengenalan warna, angka, huruf dan bentuk yang disediakan dalam bentuk gambar dan animasi, terdapat juga games berisi pertanyaan terkait materi tentang pembelajaran mengenal warna, angka, huruf dan bentuk.

Fitriyani, dkk. (2014) “Pengembangan Aplikasi Pengenalan Huruf Angka Dan Warna Untuk Anak Usia Dini Berbasis *Android*”. Penelitian ini bertujuan membuat aplikasi pembelajaran sebagai salah satu sarana media pembelajaran dengan berbasis *Android* sehingga memudahkan anak usia dini untuk belajar kapan dan dimanapun mengenai huruf, angka dan warna. Metode penelitian dalam mengembangkan aplikasi ini menggunakan metode Pengembangan Multimedia versi Luther-Sutopo yang terdiri dari beberapa tahapan yaitu *Concept* (Pengonsepan), *Design* (Pendesainan), *Material collecting* (Pengumpulan Data),

Assembly (Pembuatan), *Testing* (Pengujian) dan *Distribution* (Pendistribusian). Pengujian aplikasi menggunakan metode pengujian *Black Box* dan pengujian beta terhadap kepuasan pengguna. Hasil dari penelitian ini yaitu aplikasi pengenalan huruf, angka dan warna untuk anak usia dini berbasis *Android* yang memiliki fitur dua bahasa yaitu bahasa indonesia dan bahasa inggris.

Bramastya, Indrawan Dwi (2016) “Aplikasi Edukatif Pengenalan Huruf Dan Angka Untuk Anak Usia Dini Berbasis *Android*”. Penelitian ini bertujuan merancang dan mengembangkan Aplikasi Edukatif Pengenalan Huruf dan Angka Berbasis *Android* yang memudahkan guru atau orang tua untuk penyampaian materi belajar huruf dan angka kepada anak. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan *software waterfall* yang terdiri dari beberapa tahapan yaitu analisa kebutuhan, perancangan, pembuatan, pengujian dan implementasi. Hasil dari penelitian ini adalah Aplikasi Edukatif Pengenalan Huruf dan Angka yang mendapat respon dengan baik, sehingga dapat memudahkan guru atau orang tua untuk penyampaian materi belajar huruf dan angka kepada anak.

Octavianto, Rudy & Somya, Ramos (2017) “Media Pembelajaran Mengenal Huruf *Alfabet* Berbasis *Augmented Reality* pada Perangkat *Mobile Android*”. Penelitian ini bertujuan untuk menarik dan meningkatkan minat anak dalam mengenal huruf alfabet. Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini adalah metode *Prototype* untuk proses pengembangan media dan pembelajaran. Penelitian ini berfokus pada pengenalan objek dari huruf *Alfabet* dengan menggunakan metode AR.AR atau *Augmented*

Reality yang merupakan teknologi dengan menggabungkan benda dua dimensi ataupun tiga dimensi ke dalam sebuah lingkungan nyata tiga dimensi, lalu memproyeksikan benda itu dalam waktu nyata. Hasil dari penelitian ini yaitu aplikasi ini dapat membantu para siswa dalam mengenal huruf Alfabet yang dilengkapi dengan model 3D dengan menyerupai bentuk asli dari objek.

Rilyani, Ade Irma (2018) “Aplikasi Pelaporan dan Monitoring Data Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun Pada Tempat Penyimpanan Sementara Berbasis Web di PT. PLN (Persero) Sektor Pengendalian Pembangkitan Bandar Lampung”. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan aplikasi pelaporan dan monitoring data limbah bahan berbahaya dan beracun berbasis web untuk membantu proses pengolahan dan pelaporan data limbah bahan berbahaya dan beracun pada tempat penyimpanan sementara sehingga proses pengolahan data limbah bahan berbahaya dan beracun dapat terpantau. Metode yang digunakan dalam melakukan penelitian ini yaitu metode *Rapid Application Development* dengan tahapan *requirement planning, user design, construction* dan *cutover*. Hasil dari penelitian ini adalah produk perangkat lunak aplikasi pelaporan dan monitoring data limbah bahan berbahaya dan beracun berbasis web yang dapat digunakan untuk membantu proses pengolahan dan pelaporan data limbah bahan berbahaya dan beracun pada tempat penyimpanan sementara sehingga proses pengolahan data limbah bahan berbahaya dan beracun dapat terpantau dengan baik.

2.2 Android

Android merupakan sebuah sistem operasi modifikasi dari linux yang digunakan untuk Ponsel (Smartphone) atau Tablet hingga perangkat jam tangan sampai televisi pintar, dalam perkembangannya dalam bidang Handphone (Smartphone). Sistem operasi *Android* sudah menjamur di kalangan masyarakat Indonesia dari anak-anak hingga dewasa. Ponsel (Smartphone) berbasis *Android* juga sangat berguna dalam berkomunikasi dan mencari sebuah informasi. (Sifauttjani, Listyorini, & Meimaharani, 2017)

2.3 MIT App Inventor 2

MIT App Inventor 2 (AI2) merupakan IDE generasi kedua dari *App Inventor* yang dikelola oleh *Massachusetts Institute of Technology* (MIT). AI2 berbasis *cloud* yang diakses menggunakan internet browser. Masuk kategori dalam visual programming, AI2 menggunakan *block puzzle* yang disusun untuk menjadi rangkaian kode. (Wihidayat & Maryono, 2017)

2.4 Pendidikan anak usia dini

Pendidikan Anak Usia Dini adalah pendidikan yang ditujukan untuk anak usia 3 s/d 6 tahun (PP No. 27/1990 Pasal 6). Akan tetapi, Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 pasal 28 menyatakan bahwa pendidikan anak usia dini diselenggarakan sebelum jenjang pendidikan dasar. Lalu, pendidikan perlu dilakukan bagi anak sejak lahir sampai berusia 6 tahun. Sementara Undang-undang Nomor 23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak dalam pasal 4 menyatakan bahwa setiap anak berhak untuk hidup, tumbuh, berkembang dan berpartisipasi

KARYA ILMIAH MANAJEMEN INFORMATIKA

secara wajar sesuai dengan harkat dan martabat kemanusiaan serta mendapat perlindungan dari kekerasan dan diskriminasi. (Rahman, 2009)

2.5 Flowchart

Flowchart merupakan urutan-urutan langkah kerja suatu proses yang digambarkan dengan menggunakan simbol-simbol yang disusun secara sistematis. (Iswandy, 2015)

2.6 Metode RAD

Metode RAD merupakan pendekatan berorientasi objek untuk menghasilkan sebuah sistem dengan sasaran utama mempersingkat waktu pengerjaan aplikasi dan proses agar sesegera mungkin memberdayakan sistem perangkat lunak tersebut secara tepat dan cepat. Untuk perancangan suatu sistem informasi yang normal seandainya membutuhkan waktu minimal 180 hari, maka dengan menerapkan metode RAD hanya membutuhkan waktu 30-90 hari untuk menyelesaikan sistem perangkat lunak tersebut. Metode ini sangat mementingkan keterlibatan pengguna dalam proses analisis dan perancangannya, dan dengan demikian dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan baik dan secara nyata akan dapat meningkatkan tingkat kepuasan pengguna sistem. (Kosasi & Eka Yuliani, 2015)

Langkah-langkah Metode RAD:

1. Rencana Kebutuhan (*Requirement/Planning*)

Pada tahap ini, dilakukan identifikasi dan analisis terhadap tujuan, kebutuhan dari sistem yang akan dirancang, menganalisis sistem yang sudah ada dan mendefinisikan persyaratan dan cakupan sistem yang akan dibuat.

2. Proses Desain Sistem (*Design System*)

Tahap kedua tim akan membuat model sistem, desain sistem dan rencana untuk implementasi. Tujuan utama selama tahap ini adalah menganalisis kegiatan usaha, membuat rancangan sistem dan aplikasi yang akan digunakan dalam tahap selanjutnya. Pada tahap ini, desain dibuat dalam bentuk relasi database, gambaran sistem, diagram alur data dan *interfaceuser*.

3. Implementasi (*Implementation*)

Tahap ini dilakukan setelah sistem selesai secara keseluruhan, maka dilakukan proses pengujian terhadap program tersebut apakah terdapat kesalahan atau tidak. Jika proses tersebut telah dilakukan maka akan dihasilkan sistem yang lengkap sesuai dengan desain awal.

2.7 Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan alat bantu yang digunakan dalam perancangan berorientasi objek berbasis UML. *Use case diagram* merupakan pemodelan untuk bagaimana user dapat berinteraksi dengan sistem. Selain itu *use case diagram* juga berfungsi untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada yang ada didalam sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi fungsi tersebut. (Hendini, Pemodelan Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang (Studi Kasus: Distro Zhezha Pontianak), 2016)

2.8 Aplikasi

Aplikasi adalah suatu program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang akan

dituju. Menurut kamus computer eksekutif, aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu tehnik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputansi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang di harapkan. (Juansyah, 2015)

2.9 CorelDraw

CorelDraw adalah sebuah program komputer yang melakukan editing pada garis vektor. Program ini dibuat oleh *Corel*, sebuah perusahaan software yang berkantor pusat di Ottawa, Kanada. *Coreldraw* memiliki kegunaan untuk mengolah gambar, oleh karena itu banyak digunakan pada pekerjaan dalam bidang publikasi atau percetakan ataupun pekerjaan di bidang lain yang membutuhkan proses visualisasi. (Administrator, 2012)

Metodologi Pelaksanaan

Metode yang digunakan dalam perancangan Aplikasi Pengenalan Huruf Abjad Untuk Anak Usia Dini Menggunakan *App Inventor* adalah menggunakan metode RAD (Rapid Application Development). Berikut ini merupakan tahapan-tahapan proses pengembangan sistem menggunakan metode RAD:

1. Perencanaan

Aplikasi Pengenalan Huruf Abjad Untuk Anak Usia Dini Menggunakan *App Inventor* diharapkan dapat membantu para orang tua dan pengajar dalam proses pembelajaran huruf abjad untuk anak usia dini serta menunjang kinerja orang tua dan pengajar agar dapat menentukan cara apa yang ingin dilakukan dalam proses pembelajaran.

2. Desain Sistem

Dalam proses pembuatan Aplikasi Pengenalan Huruf Abjad Untuk Anak Usia Dini Menggunakan *App Inventor* terdapat beberapa tahap yang digunakan sebagai pemodelan atau design sistem dari aplikasi ini. Tahapan-tahapan desain sistem itu meliputi Desain alur sistem atau alur datanya yang dibuat dengan *Use Case Diagram*, Desain *Flowchart*, Desain *interface* dan desain gambar-gambar yang digunakan dalam aplikasi.

3. Implementasi

Setelah proses pemodelan dari Aplikasi Pengenalan Huruf Abjad Untuk Anak Usia Dini Menggunakan *App Inventor* telah selesai, selanjutnya adalah proses coding aplikasi yang dibuat berdasarkan desain yang dibuat pada tahap desain sistem. Setelah proses coding aplikasi selesai maka akan di uji coba kepada calon-calon pengguna aplikasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

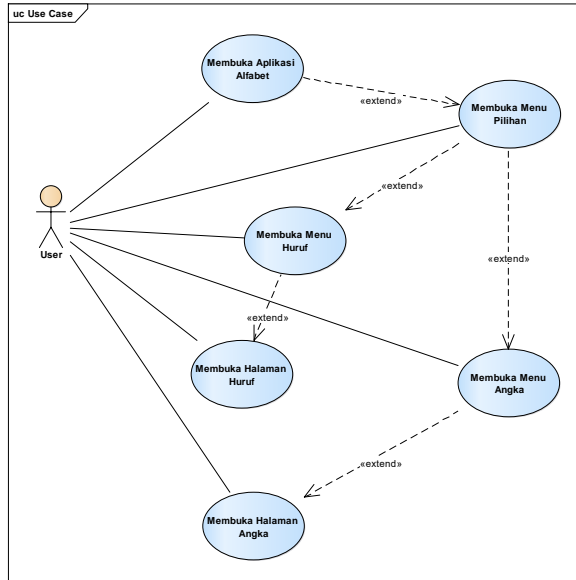
Analisis Masalah

Berdasarkan hasil dari observasi yang penulis lakukan kepada beberapa guru PAUD yang ada di Metro beserta orang tua dari anak murid di PAUD tersebut, penulis mendapatkan beberapa masalah dan yang paling sering dihadapi adalah sulitnya mengenalkan huruf dan angka pada anak usia dini sehingga penulis berniat untuk membantu mengenalkan anak usia dini dengan angka dan huruf.

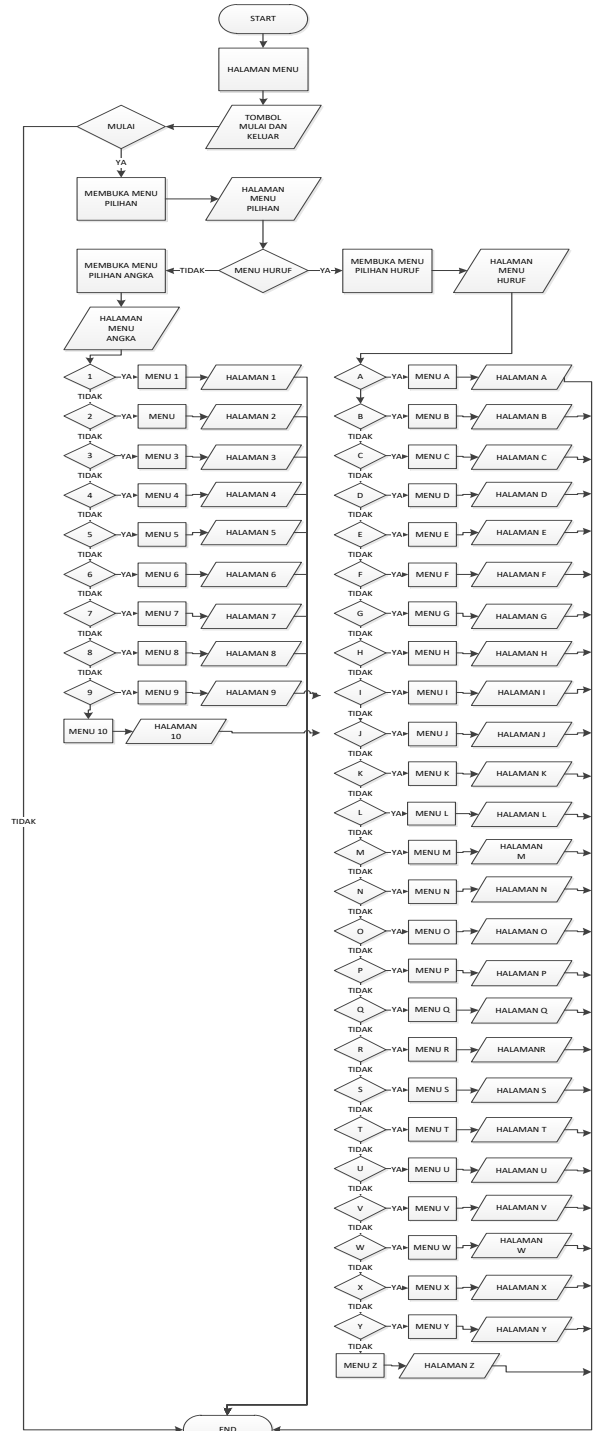
Use Case Diagram

Pada Aplikasi Pengenalan Huruf Abjad Dan Angka Untuk Anak Usia Dini Menggunakan *App Inventor*, *Use Case* diagram digunakan

untuk menggambarkan proses proses bagaimana user dapat berinteraksi dengan sistem informasi yang dibuat. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.



Gambar 1. Use Case Diagram

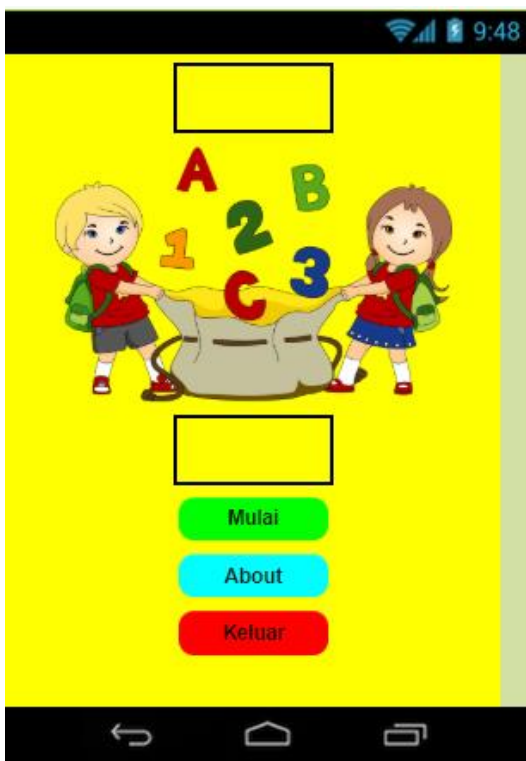


Gambar 2 . Flowchart Diagram

Hal pertama yang penulis siapkan adalah sebuah software yang bernama *MIT App Inventor* dan juga beberapa *software* pendukung lainnya seperti *CorelDraw* dan *Browser* yaitu *Google Chrome*. Setelah semuanya terinstal barulah penulis memulainya dengan menyiapkan gambar-gambar yang dibuat dengan

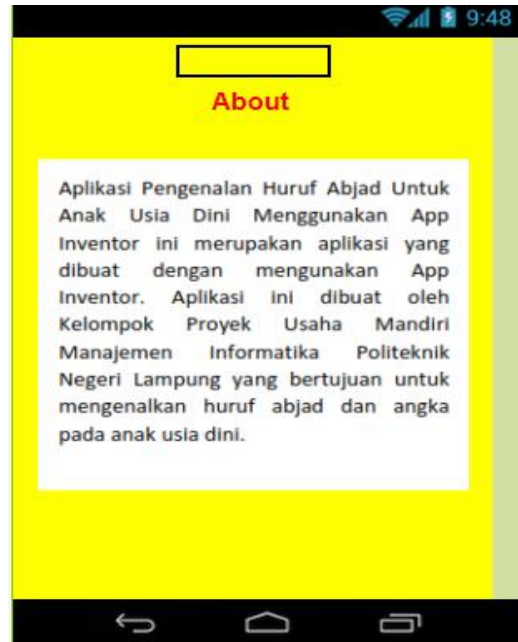
KARYA ILMIAH MANAJEMEN INFORMATIKA

menggunakan *Corel Draw* dan suara-suara huruf maupun gambar yang akan digunakan di dalam aplikasi ini. Setelah gambar dan suara siap barulah penulis memulai membuat aplikasi ini yang dimulai dari pembuatan desain tampilan dari aplikasi yang memiliki *background color* berwarna kuning. Alasan penulis memilih warna kuning adalah Menurut Peterson, Moose (2002) warna kuning adalah warna yang paling terlihat dan merupakan warna pertama yang dilihat mata manusia Kuning, warna yang paling dekat dengan "cahaya" meninggalkan kesan hangat dan memuaskan, hidup dan merangsang dan dalam banyak budaya melambangkan dewa. Setelah memilih warna dasar, kemudian penulis membuat tampilan pertama kali saat aplikasi dijalankan. Tampilannya seperti yang terlihat pada Gambar 3.



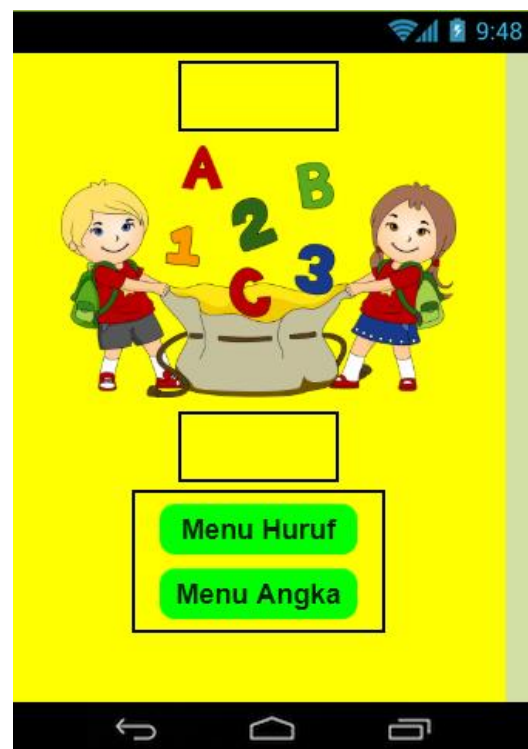
Gambar 3. Tampilan Awal

Selanjutnya penulis menambahkan sebuah *screen* dan memberinya nama *about* serta mendesain tampilannya seperti yang terlihat pada Gambar 5.



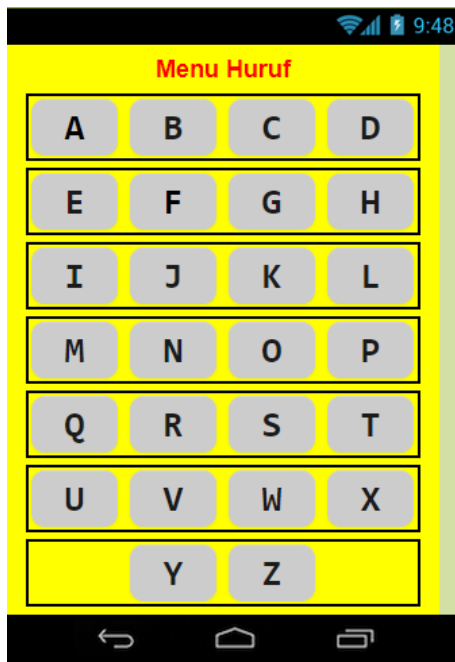
Gambar 4. Tampilan *About*

Selanjutnya penulis menambahkan *screen* dan memberinya nama menu pilihan serta mendesain tampilannya seperti yang terlihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Tampilan Menu Pilihan

Kemudian penulis menambahkan *screen* dan memberinya nama menu serta mendesain tampilannya seperti pada Gambar 6.



Gambar 6. Tampilan Menu Huruf

Selanjutnya penulis menambahkan *screen* lagi bernama MenuAngka dan penulis mendesain tampilannya seperti pada Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Menu Angka

Lalu penulis membuat 37 *screen* baru yaitu 26 *screen* untuk *screen* huruf A – Z dan 10 *screen* lagi untuk *screen* angka 0 – 10. Masing masing nama *screen* nya penulis namakan sesuai dengan *screen* hurufnya. Misalkan *screen* A maka berisi huruf A begitupun sampai *screen* Z dan gambarnya dan begitupun dengan *screen* angka, maka *screen* M1 berisi angka 1 dan seterusnya hingga *screen* M10. Untuk *screen* huruf penulis membuat tampilannya seperti pada Gambar 8.



Gambar 8. Tampilan Halaman Huruf

Pengujian Aplikasi

Pada tahap ini penulis mencoba mengujikan aplikasi yang penulis buat pada anak usia dini yang berada di sekitar penulis. Penulis menguji aplikasi ini kepada anak usia dini untuk mengetahui apakah aplikasi ini cukup menarik atau cukup mudah untuk mereka mainkan dan apakah aplikasi sudah berjalan dengan semestinya atau belum. Selanjutnya penulis menguji pemasangan aplikasi pada beberapa

merek *Smartphone* dan berbagai tipe dan didapatkan hasil seperti pada tabel 1.

Merk	Tipe	keterangan	Ya	Tidak
<i>Samsung</i>	<i>A6+</i>	Dapat dipasang dan dijalankan	✓	
<i>Vivo</i>	<i>V9+</i>	Dapat dipasang dan dijalankan	✓	
<i>Vivo</i>	<i>Y83</i>	Dapat dipasang dan dijalankan	✓	
<i>Vivo</i>	<i>Y55</i>	Dapat dipasang dan dijalankan	✓	
<i>Xiaomi</i>	<i>Redmi 3</i>	Dapat dipasang dan dijalankan	✓	
<i>Oppo</i>	<i>F5</i>	Dapat dipasang dan dijalankan	✓	
<i>Samsung</i>	<i>Galaxy Prime</i>	Dapat dipasang dan dijalankan	✓	

Tabel 1. Tabel Pengujian Smartphone

Metode Pengujian

Metode yang penulis gunakan dalam pengujian aplikasi ini adalah metode yang dinamakan metode *Black-Box Testing* karena

metode ini menggunakan pengujian secara langsung yaitu pengujian yang dilakukan dengan cara mengamati aplikasi saat aplikasi sedang digunakan oleh anak usia dini atau dapat dikatakan pengujian secara *Real Time* untuk melihat apakah ada kekurangan atau tidak pada aplikasi penulis.

Hasil Pengujian

Hasil pengujian yang telah didapat yaitu tampilan aplikasi saat proses desain berbeda dengan aplikasi yang telah di build, aplikasi yang telah dibuat terkadang mengalami masalah yaitu suara tidak dapat di putar saat button suara telah di tekan. Hasil yang diharapkan dari pengujian yang telah dilakukan yaitu link antar halaman sudah berjalan dengan baik, kemudian gambar dan suara sudah sesuai apa yang di persiapkan sejak awal pembuatan aplikasi. Berdasarkan dari hasil pengujian yang dilakukan di beberapa *Smartphone* diantaranya *Samsung*, *Vivo*, *Xiaomi* dan *Oppo*, didapatkan presentase kesempurnaan yang cukup baik. Contohnya pada *Samsung A6+*, aplikasi yang telah di buat dapat dipasang dan berjalan dengan kesempurnaan sekitar 90%, sedangkan pada *Vivo V9+* dan *Oppo F5* aplikasi dapat berjalan dengan sempurna sekitar 95%. Pada *Xiaomi Redmi 3*, *Vivo Y55* dan *Y83* aplikasi dapat berjalan dengan sempurna sekitar 93%.

KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian, analisis dan pengujian yang penulis lakukan pada aplikasi penulis, dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang penulis buat ini dapat dimanfaatkan untuk guru PAUD maupun orang tua murid PAUD sebagai salah satu cara baru untuk mengenalkan huruf

dan angka kepada anak usia dini. Aplikasi ini juga mempermudah guru PAUD dan orangtua murid PAUD mengenalkan bentuk huruf maupun angka dan juga cara penyebutannya serta mengenalkan benda-benda melalui gambar dan suara yang memiliki huruf awal yang sama dengan bunyi dari huruf. Berdasarkan dari hasil pengujian dari beberapa *Smartphone* yang diujikan diantaranya adalah *Smartphone Samsung, Vivo, Xiaomi* dan *Oppo* didapatkan hasil yang sesuai dengan rencana awal dan pada setiap *Smartphone* yang diujikan, aplikasi dapat dipasang dan dijalankan dengan baik dengan presentase kesempurnaan yang cukup tinggi.

REFERENSI

- Administrator. (2012, September 9). *Belajar Komputer Mu*. Retrieved from Pengertian dan kegunaan program Corel Draw: <http://www.belajar-komputer-mu.com/2012/09/pengertian-dan-kegunaan-program-corel-draw.html>
- Ahlak, K. A. (2011). Aplikasi Pembelajaran Huruf Dan Angka Berbasis Multimedia Interaktif. *Jurnal Pendidikan*, 42.
- Annah, & Husain. (2016). Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Anak Usia Dini Berbasis Mobile. *CSRID Journal*, 2.
- Bramastya, I. D. (2016). Aplikasi Edukatif Pengenalan Huruf Dan Angka Untuk Anak Usia Dini Berbasis Android. *Jurnal Publikasi*, 2.
- Fitriyani, N., Tresnawati, D., & Hadiyanto, N. (2014). Pengembangan Aplikasi Pengenalan Huruf, Angka Dan Warna Untuk Anak Usia Dini Berbasis Android. *Jurnal Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi Garut*, 3.
- Hendini, A. (2016). Pemodelan Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang (Studi Kasus: Distro Zhezha Pontianak). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 108-109.
- Istiana, Y. (2014). Konsep-Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini. *Konsep-Konsep Dasar PAUD*, 90.
- Iswandy, E. (2015). Sistem Penunjang Keputusan Untuk Menentukan Penerimaan Dana Santunan Sosial Anak Nagari Dan Penyalurannya Bagi Mahasiswa Dan Pelajar Kurang Mampu Di Kenagarian Barung – Barung Balantai Timur. *Jurnal TEKNOIF*, 73.
- Juansyah, A. (2015). Pembangunan Aplikasi Child Tracker Berbasis Assisted – Global Positioning System (A-GPS) Dengan Platform Android. *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA)*, 2.
- Kosasi, S., & Eka Yuliani, I. A. (2015). Penerapan Rapid Application Development Pada Sistem Penjualan Sepeda Online. *Jurnal SIMETRIS*, 28.
- Octavianti, R., & Somya, R. (2017). Media Pembelajaran Mengenal Huruf Alfabet Berbasis Augmented Reality pada Perangkat Mobile Android. *Journal Ilmiah*, 3.
- Peterson, M. (2002). The Biological and Technical Journal for Wildlife Photographers. *BT Journal*, 2.
- Purwaningsih, E. (2018). Mengenal Warna, Angka, Huruf Dan Bentuk Pada Anak Usia Dini Melalui Animasi Interaktif. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer*, 103.
- Rahman, U. (2009). Karakteristik Perkembangan Anak Usia Dini. *Lentera Pendidikan*, 48.
- Rilyani, A. I. (2018). Aplikasi Pelaporan dan Monitoring Data Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun Pada Tempat

Penyimpanan Sementara Berbasis Web di PT. PLN (Persero) Sektor Pengendalian Pembangkitan Bandar Lampung. *Jurnal Inovtek Polbeng*, 189.

Rokhim, A., & Fuad, N. (2015). Pembuatan Aplikasi Pengenalan Huruf Alfabet Untuk Anak Balita Pada Sistem Operasi Android. *Jurnal SPIRIT*, 48.

Sifauttijani, F., Listyorini, T., & Meimaharani, R. (2017). Pencarian Rumah Makan Berbasis Android. *Jurnal SIMETRIS*, 309.

Sitorus, D. L. (2015). *Algoritma Dan Pemrograman*. Yogyakarta: Andi.

Tampubolon, R. K. (2017). Aplikasi Multimedia Pengenalan Angka Dan Abjad. *e-Proceeding of Applied Science*, 686.

Wihidayat, E. S., & Maryono, D. (2017). Pengembangan Aplikasi Android Menggunakan Integrated Development Environment (Ide) App Inventor 2. *Jurnal Ilmiah Edutic*, 2.

Artikel PUM.docx 1 menit yang lalu	Proposal Revisi 6.docx 21 menit yang lalu
20% Risiko dari plagiarisme HIGH	19% Risiko dari plagiarisme HIGH
Parafrase 2% Kutipan salah 0% Concentration ★★★☆	Parafrase 1% Kutipan salah 0% Concentration ★★★☆
↶ Bagikan	↶ Bagikan
📖 Deep \$ 1.00	📖 Deep \$ 1.00
📁 Publish on SCIEEE	📁 Publish on SCIEEE
🔒 View report \$ 2.47	🔒 View report \$ 3.58