

APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK ANAK USIA DINI GUNA MENGENALKAN JIWA PATRIOTISME

Hala Nuari Lina Darmayanti¹, Nia Saurina²

^{1,2} Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya,
kwacibiru@gmail.com

Abstrak

Patriotisme adalah ajaran yang mengajarkan kepada kita untuk mencintai tanah air. Pendidikan anak usia dini merupakan salah satu bentuk penyelenggaraan pendidikan yang menitikberatkan pada peletakan dasar ke arah pertumbuhan, pendidikan anak usia dini, dimana jenjang pendidikan sebelum jenjang pendidikan dasar yang merupakan suatu upaya pembinaan yang ditujukan bagi anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun. Pentingnya menumbuhkan jiwa patriotisme harus dimulai dari dini. Kurangnya pengetahuan anak tentang sejarah membuat anak tidak tahu idealismenya bangsa ini. Serta media pembelajaran yang kurang atraktif mengenai kepahlawanan, membuat anak-anak usia dini haus akan pengetahuan sejarah dan enggan belajar sejarah. Untuk itu anak usia dini membutuhkan program bantu yang efektif dan efisien, yang memiliki banyak gambar yang lucu dan dapat menarik perhatian anak untuk berinteraksi secara langsung. Sehubungan dengan hal berikut, dapat diberikan solusi dengan dibuatnya Aplikasi PAUD ini. Aplikasi ini merupakan media pembelajaran yang mempelajari tentang pahlawan yang nantinya anak akan di tuntun untuk mengenal jiwa patriotisme dengan cara bermain puzzle yaitu menyusun gambar pahlawan yang teracak serta mendengarkan sejarah-sejarah pahlawan yang memiliki jiwa patriotisme tinggi. Menambah wawasan dengan belajar latihan soal seputar sejarah. Jadi dengan adanya aplikasi media ini dapat membantu prosesnya pembelajaran yang menyenangkan, kreatif dan tidak membosankan anak pada usia dini agar lebih semangat dalam mempelajari sejarah Indonesia.

Kata Kunci : Aplikasi PAUD, Media Pembelajaran Paud, Patriotisme Anak

Abstract

Patriotism is a doctrine which teaches us to love the homeland. Early childhood education is one form of education that focuses on the implementation of the foundation in the direction of growth, early childhood education, where education before primary education which is a development effort aimed at children from birth to the age of six years.

The importance of foster patriotism should start from an early age. Lack of knowledge about the history of the child makes the child does not know the ideals of this nation. And media that are less attractive as heroic, making an early age children are hungry for knowledge of history and reluctant to learn history.

For the early childhood program requires effective and efficient aid, which has a lot of funny pictures and can attract the attention of the child to interact directly. In connection with the following, can be given a solution with application made this early childhood. This application is an instructional media to learn about the hero who will get to know the child will di tuntun patriotism by playing puzzle that compose heroes scrambled picture and listening histories of heroes who have high patriotism. Adding insight to learn about the history of the exercises. So with the application of these media can help the learning process fun, creative, and do not bore children at an early age to be more passion in studying the history of Indonesia.

Keywords: Applications early childhood, early childhood learning media, Patriotism Children

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebanggaan manusia terhadap bangsa sendiri tidak akan pernah terjadi tanpa pendidikan yang tepat. Baik itu pendidikan dari orang tua, sekolah maupun lingkungannya. Pendidikan dari keluarga akan menjadi dasar yang kuat karena pertama kali mengenal pendidikan di lingkungan keluarganya dan waktu anak lebih banyak di rumah daripada di sekolah. Pendidikan di sekolah akan memberikan manfaat yang sangat besar. Di sekolah

anak tidak hanya belajar untuk mendapatkan ilmu pengetahuan tetapi ia juga bersosialisasi dan mempelajari hal lain yang tidak dapat diperoleh di rumah maupun di lingkungan pergaulannya. Lingkungan akan memberikan pengaruh pendidikan yang besar bagi seorang anak. Di dalam lingkungan anak belajar bermasyarakat, bersosialisasi dan melakukan segala sesuatu seperti halnya manusia dewasa lain pada umumnya maupun teman sebayanya. Melihat pentingnya pendidikan di tiga lingkungan tersebut maka antara pendidikan di

rumah, di sekolah dan dilingkungan masyarakat harus sejalan. Begitu pula dengan pendidikan patriotisme bagi anak harus ditumbuhkan sejak dini dan adanya kerjasama antara orang tua, pemerintah, masyarakat dan sekolah agar semuanya dapat berjalan lancar dan mendapatkan hasil seperti apa yang diinginkan.

Patriotisme berasal dari kata *Patriot*, yang artinya adalah : pecinta dan pembela tanah air. Sedangkan patriotisme maksudnya adalah semangat cinta tanah air. Pengertian patriotisme adalah sikap untuk selalu mencintai atau membela tanah air, seorang pejuang sejati, pejuang bangsa yang mempunyai semangat sikap dan perilaku cinta tanah air, dimana ia rela mengorbankan segala-galanya bahkan jiwa sekalipun demi kemajuan, kejayaan dan kemakmuran tanah air. Serta menempatkan kesatuan, keselamatan bangsa dan Negara di atas kepentingan pribadi atau golongan dan tidak mudah putus asa.

Perkembangan komputer yang begitu pesat sudah merambah dalam berbagai bidang kehidupan, tidak terkecuali bidang pendidikan. Transformasi pengajaran dengan menggunakan kemajuan teknologi dalam pendidikan dapat membantu tugas pendidikan sebagai tenaga pendidik dan membantu menumbuhkan minat belajar secara mandiri anak didik, serta membantu kreatifitas anak didik untuk belajar. Hal tersebut harus mulai dikenalkan sejak jenjang pendidikan prasekolah sehingga potensi kecerdasan anak dapat digali sejak dini (Ahira, 2007). Dalam mencapai tujuan pembelajaran, guru dituntut untuk menggunakan berbagai cara kreatif. Karena program pengajaran yang kebanyakan masih manual secara umum cara yang monoton tidak akan memberikan dampak yang baik bagi kegiatan pembelajaran. Hal ini berarti untuk mencapai hasil belajar yang maksimal, maka sangat diperlukan guru yang kreatif dalam hal menciptakan media pembelajaran. Untuk itu anak usia dini membutuhkan program bantu yang efektif dan efisien, yang memiliki banyak gambar yang lucu dan dapat menarik perhatian anak untuk berinteraksi secara langsung (Uno, 2006).

Sikap patriotisme, nasionalisme, dan hidup mandiri merupakan hal yang sangat penting. Karena akan membawa kemakmuran dan kemajuan suatu bangsa. Program ini harus ditanamkan pada anak sejak dini. Dengan menanamkan sikap tersebut sejak dini generasi penerus kita mampu bertindak sesuai dengan nuraninya dan mampu membangun bangsa tanpa tergantung pada bangsa lain. Mengingat pentingnya hal tersebut sehingga harus diajarkan pada anak sejak usia dini. Sebab pendidikan yang diberikan pada anak sejak dini dapat memberikan dasar pengetahuan secara spiritual, emosional, dan intelektual dalam mencapai potensi yang optimal.

Jika pendidikan sudah diberikan dengan tepat sesuai dengan bakat dan lingkungan peserta maka lima atau sepuluh tahun ke depan negara kita akan memiliki aset SDM yang berkualitas dan tangguh sehingga dapat bersaing dengan bangsa lain dan memiliki keunggulan. Dan hampir disetiap jenjang pendidikan penggunaan media pembelajaran berbasis komputer sudah sering digunakan. Dari jenjang taman kanak-kanak. Hingga ke jenjang perguruan tinggi.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran secara umum adalah alat bantu *proses belajar mengajar*. Segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau ketrampilan pebelajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar. Batasan ini cukup luas dan mendalam mencakup pengertian sumber, lingkungan, manusia dan metode yang dimanfaatkan untuk tujuan pembelajaran / pelatihan.

Sedangkan menurut Briggs (1977) *media pembelajaran* adalah sarana fisik untuk menyampaikan isi/materi pembelajaran seperti : buku, film, video dan sebagainya. Kemudian menurut *National Education Associaton*(1969) mengungkapkan bahwa *media pembelajaran* adalah sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun pandang-dengar, termasuk teknologi perangkat keras.

2.2 Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat, serta perhatian siswa sehingga proses belajar terjadi . Peran media dalam pembelajaran khususnya dalam pendidikan anak usia dini semakin penting mengingat perkembangan anak pada saat itu berada pada masa berfikir konkrit.

Oleh karena itu salah satu prinsip pendidikan untuk anak usia dini harus berdasarkan realita, artinya bahwa anak diharapkan dapat mempelajari sesuatu secara nyata. Dengan demikian dalam pendidikan untuk anak usia dini harus menggunakan sesuatu yang memungkinkan anak dapat belajar secara konkrit. Prinsip tersebut mengisyaratkan perlunya digunakan media sebagai saluran penyampai pesan-pesan pendidikan untuk anak usia dini. Seorang guru pada saat menyajikan informasi kepada anak usia dini harus menggunakan media agar informasi tersebut dapat diterima atau diserap anak dengan baik dan pada akhirnya diharapkan terjadi perubahan-perubahan perilaku

berupa kemampuan-kemampuan dalam hal pengetahuan, sikap, dan keterampilannya.

2.3 Pengertian Pendidikan Anak Usia Dini

Pendidikan anak usia dini (PAUD) adalah jenjang pendidikan sebelum jenjang pendidikan dasar yang merupakan suatu upaya pembinaan yang ditujukan bagi 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, yang diselenggarakan pada jalur formal, nonformal, dan informal.

Pendidikan anak usia dini merupakan salah satu bentuk penyelenggaraan pendidikan yang menitikberatkan pada peletakan dasar ke arah pertumbuhan dan perkembangan fisik (koordinasi motorik halus dan kasar), kecerdasan (daya pikir, daya cipta, kecerdasan emosi, kecerdasan spiritual), sosio emosional (sikap dan perilaku serta agama) bahasa dan komunikasi, sesuai dengan keunikan dan tahap-tahap perkembangan yang dilalui oleh anak usia dini.

Saat ini bidang ilmu pendidikan, psikologi, kedokteran, psikiatri, berkembang dengan sangat pesat. Keadaan itu telah membuka wawasan baru terhadap pemahaman mengenai anak dan mengubah cara perawatan dan pendidikan anak. Setiap anak mempunyai banyak bentuk kecerdasan (Multiple Intelligences) yang menurut Howard Gardner terdapat delapan domain kecerdasan atau intelegensi yang dimiliki semua orang, termasuk anak. Kedelapan domain itu yaitu intelegensi music, kinestetik tubuh, logika matematik, linguistik (verbal), spasial, naturalis, interpersonal dan intrapersonal.

Multiple Intelligences ini perlu digali dan ditumbuh kembangkan dengan cara memberi kesempatan kepada anak untuk mengembangkan secara optimal potensi-potensi yang dimiliki atas upayanya sendiri.

Pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan bagi 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.

2.4 Patriotisme Pemuda (Pengenalan Patriotism Di Anak Usia Dini)

Perlu diingat lagi saat perjuangan pahlawan – pahlawan yang pernah berkorban di medan perang, mereka berani, tangguh, bersemangat untuk maju,

ikhlas dan rela berkorban. Pahlawan – pahlawan yang mempunyai sikap patriotisme antara lain Pangeran Diponegoro, Ir. Soekarno. Mochammad Hatta, Teuku Umar, Cut Nyak Dien, Pattimura, RA. Kartini dan lain – lain. Tidak hanya ini tetapi masih banyak lagi pahlawan – pahlawan yang memiliki sikap patriotism, yang telah gugur di medan perang. Sebagai generasi muda, harus memiliki sikap patriotisme untuk lebih memajukan kepentingan bangsa dan tanah air. Patut bangga jika sudah memiliki sikap patriotisme karena sikap itu sangat dibutuhkan untuk tanah air.

2.5 Jiwa Patriotisme

adalah jiwa seseorang yang mencintai atau membela tanah seorang pejuang sejati, dan suatu kerelaan untuk mengorbankan segala jiwa dan hartanya untuk kemajuan dan kejayaan bangsanya.

Ciri-ciri patriotisme, yaitu:

- 1) cinta tanah air;
- 2) menempatkan persatuan dan kesatuan bangsa dan negara di atas kepentingan kelompok dan individu;
- 3) tidak kenal menyerah;
- 4) rela berkorban untuk kepentingan bangsa dan negara.

Kegiatan-kegiatan yang mencerminkan jiwa patriotisme, di antaranya:

- 1) melestarikan budaya bangsa seperti, mengikuti upacara bendera setiap hari senin dan hari besar kenegaraan;
- 2) mengikuti kegiatan bakti sosial;
- 3) mengikuti kegiatan kepemudaan, seperti pramuka dan palang merah remaja;
- 4) mengikuti apresiasi seni budaya
- 5) melaksanakan studi tour ke museum yang berisi sejarah tentang patriotisme atau kepahlawanan
- 6) membudidayakan buang sampah pada tempatnya dan tepat waktu datang ke sekolah.

2.6 Pengenalan Visual Basic 6.0

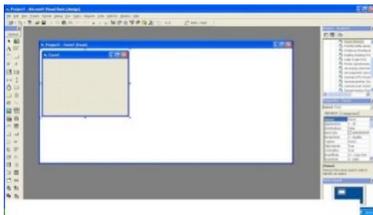
Visual basic 6.0 adalah salah satu aplikasi untuk membuat system informasi database. Visual basic 6.0 ini adalah terusan dari visual basic 1 sampai 5. walau agak tertinggal, tapi aplikasi software ini masih digunakan untuk pengimplementaisannya di dalam pembuatan sistem database. Visual basic 6.0 ini pun berkembang menjadi visual studio, visual basic 2008 sampai visual basic. net.

Visual basic 6.0 ini sering juga di gunakan dalam perhitungan gaji, penjualan barang dan lain-lain. visual basic ini support dengan operating sistem

windows. dan untuk databasenya bisa menggunakan microsoft access, SQL server dan oracle.

Dalam menu visual basic terdapat komponen-komponen yang tentu saja di perlukan untuk menentukan coding atau syntax yang akan digunakan. karena salah titik atau koma dalam visual basic akan mengakibatkan program sistem debug atau error.

Berikut ini adalah sedikit perkenalan tentang visual basic 6.0



Gambar 2.3 : Diatas adalah contoh aplikasi program visual basic 6.0, dalam penggunaannya biasanya di awali dengan project. dan form1.

Komponen Visual Baisc

Dalam pengimplementasian aplikasi program visual basic beberapa pokok yang penting di dalam komponennya. yaitu :

- A. Project
- B. Sub Form/MDI Form
- C. Form
- D. Coding/syntax
- E. Report
- F. Module
- G. Menu bar
- H. Main toolbar
- I. Toolbox

A. Project

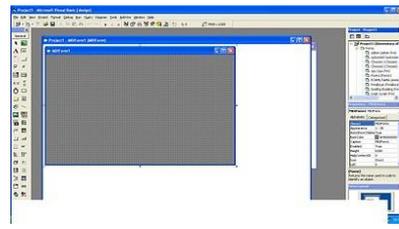
Project adalah nama file yang akan dikenal dalam pemanggilan program aplikasi. kita dapat merubahnya sesuai dengan nama file atau sistem database yang kita inginkan. project ini juga menentukan direktori form aplikasi yang akan dibuat. karena, keseluruhan projek yang dibuat, itu diwakili atas nama project. pada saat kita membuat aplikasi data, project lah yang jadi perwakilan keseluruhan aplikasi yang anda buat di dalam visual basic.



Gambar 2.4 : Gambar/ Icon Project Pada Saat Tersimpan Di Dalam Komputer

B. Sub Form/MDI Form

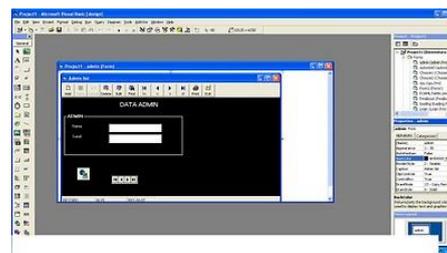
MDI form ini adalah form utama dalam microsoft visual basic. karena MDI form ini mewakili form-form yang ada di dalam aplikasi database yang kita buat. dalam MDI form biasanya hanya terdapat coding pemanggilan form-form yang lain. kita tidak bisa membuat sistem database tabel di dalamnya. karena MDI form dirancang/di desain untuk pengatur form-form yang lain.



Gambar 2.5 : contoh MDI form

C. Form

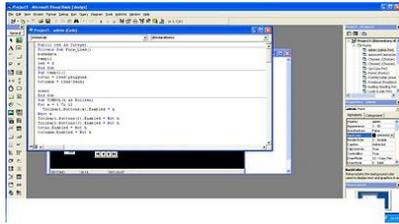
Form Aplikasi dibuat untuk pengimplementasian sistem yang dapat melakukan beberapa perintah eksekusi sesuai yang di inginkan. dalam Form ini juga kita dapat mengkodekan aplikasi untuk memanggil database, menampilkan data, menghapus data, mengupdate data, mengedit data dan mencetak data yang telah kita eksekusi. Berikut dibawah ini adalah contoh gambar Form yang telah didesain sesuai kebutuhan :



Gambar 2.6 : Contoh Gambar Form Yang Telah Didesain Sesuai Kebutuhan

D. Coding Atau Syntax

Adalah perintah-perintah dalam bahasa program aplikasi visual basic yang telah ditentukan. dalam coding ini juga yang mempengaruhi sistem dapat berjalan atau tidak. dalam pembuatan coding harus berhati-hati, karena jika salah titik atau koma, akan berakibat program aplikasi yang kita buat mengalami debug atau error.



Gambar 2.7 : Contoh Gambar Coding Untuk Form Diatas

E. Report

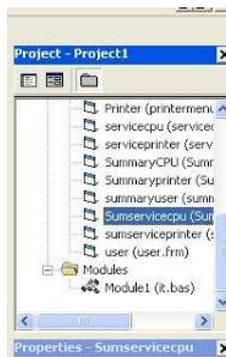
Dalam Desain Report juga mempengaruhi hasil output yang telah kita eksekusi. dalam pembuatan report harus berhati-hati, karena jika salah, maka laporan yang akan di cetak tidak akan sesuai harapan.



Gambar 2.8 : Contoh Report Dalam Visual Basic

F. Module

Module adalah suatu perintah untuk mengkoneksikan antara program visual basic dengan database yang akan di gunakan di dalam mengaplikasikan program.



Gambar 2.9 : Contoh Gambar Module

G. Menu Bar

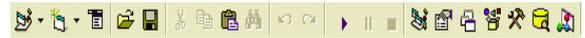
Menu Bar berfungsi untuk memilih tugas-tugas tertentu, seperti memulai, membuka dan menyimpan project, mengompilasi project menjadi file executable (EXE), dan lain-lain.



Gambar 2.10 : Tampilan Menu Bar

H. Main Toolbar

Main Toolbar memiliki fungsi yang sama seperti menu bar, tetapi berfungsi seperti jalan pintas karena lebih praktis dalam penggunaannya.



Gambar 2.11 Tampilan Main Toolbar

I. Toolbox

Toolbox adalah kotak alat yang berisi icon-icon untuk memasukkan objek tertentu ke dalam jendela form.



Gambar 2.12 Tampilan Toolbox

Unified Modeling Language (UML)

UML (Unified Modeling Language) adalah sebuah bahasa untuk menentukan, visualisasi, konstruksi, dan mendokumentasikan artifact (bagian dari informasi yang digunakan atau dihasilkan dalam suatu proses pembuatan perangkat lunak. Artifact dapat berupa model, deskripsi atau perangkat lunak) dari system perangkat lunak, seperti pada pemodelan bisnis dan system non perangkat lunak lainnya

UML merupakan suatu kumpulan teknik terbaik yang telah terbukti sukses dalam memodelkan system yang besar dan kompleks. UML tidak hanya digunakan dalam proses pemodelan perangkat lunak, namun hampir dalam semua bidang yang membutuhkan pemodelan.

Unified Modeling Language (UML) merupakan standard modeling language yang terdiri dari kumpulan-kumpulan diagram, dikembangkan untuk membantu para pengembang sistem dan *software* agar bisa menyelesaikan tugas-tugas seperti :

- Spesifikasi
- Visualisasi
- Desain arsitektur

- Konstruksi
- Simulasi dan testing
- Dokumentasi

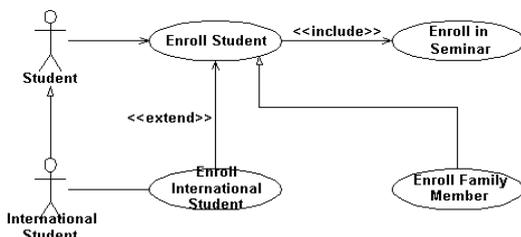
Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa “*Unified Modeling Language (UML)* adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik atau gambar untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan perangkat lunak berbasis Objek (*OOP (Object Oriented programming)*”.

3. BAGIAN-BAGIAN UML

1. Use case diagram

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. *Use case* merupakan sebuah pekerjaan tertentu, misalnya login ke sistem, meng-*create* sebuah daftar belanja, dan sebagainya.

Use case diagram dapat sangat membantu bila kita sedang menyusun *requirement* sebuah sistem, mengkomunikasikan rancangan dengan klien, dan merancang *test case* untuk semua *feature* yang ada pada sistem.



Gambar 2.13: Contoh *usecase diagram*

Sebuah *use case* dapat meng-*include* fungsionalitas *use case* lain sebagai bagian dari proses dalam dirinya. Secara umum diasumsikan bahwa *use case* yang di-*include* akan dipanggil setiap kali *use case* yang meng-*include* dieksekusi secara normal.

Sebuah *use case* dapat di-*include* oleh lebih dari satu *use case* lain, sehingga duplikasi fungsionalitas dapat dihindari dengan cara menarik keluar fungsionalitas yang *common*. Sebuah *use case* juga dapat meng-*extend* *use case* lain dengan *behaviour*-nya sendiri. Sementara hubungan generalisasi antar *use case* menunjukkan bahwa *use case* yang satu merupakan spesialisasi dari yang lain.

1. Class Diagram

Class adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut / property) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda /fungsi).

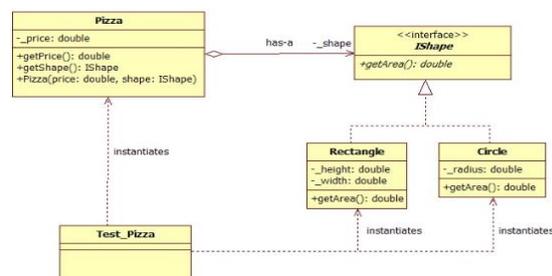
Class diagram menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, *package* dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti *containment*, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain.

Atribut dan metoda dapat memiliki salah satu sifat berikut :

1. *Private*, tidak dapat dipanggil dari luar *class* yang bersangkutan.
2. *Protected*, hanya dapat dipanggil oleh *class* yang bersangkutan dan anak-anak yang mewarisinya.
3. *Public*, dapat dipanggil oleh siapa saja.

Hubungan antar class diantaranya :

1. Asosiasi, yaitu hubungan statis antar *class*. Umumnya menggambarkan *class* yang memiliki atribut berupa *class* lain, atau *class* yang harus mengetahui eksistensi *class* lain. Panah *navigability* menunjukkan arah *query* antar *class*.
2. Agregasi, yaitu hubungan yang menyatakan bagian (“terdiri atas..”).
3. Pewarisan, yaitu hubungan hirarkis antar *class*. *Class* dapat diturunkan dari *class* lain dan mewarisi semua atribut dan metoda *class* asalnya dan menambahkan fungsionalitas baru, sehingga ia disebut anak dari *class* yang diwarisinya. Kebalikan dari pewarisan adalah generalisasi.
4. Hubungan dinamis, yaitu rangkaian pesan (*message*) yang di-*passing* dari satu *class* kepada *class* lain. Hubungan dinamis dapat digambarkan dengan menggunakan *sequence diagram* yang akan dijelaskan kemudian.



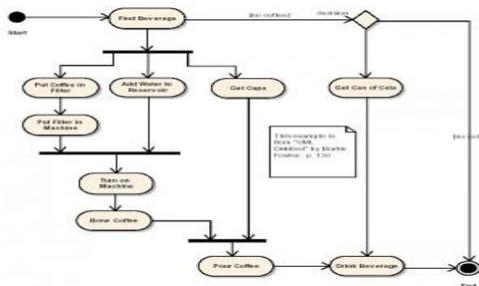
Gambar 2.14: Contoh *diagram class*

2. Activity Diagram

Activity diagrams menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, decision yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity* diagram juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

Activity diagram merupakan state diagram khusus, di mana sebagian besar state adalah action dan sebagian besar transisi di-trigger oleh selesainya state sebelumnya (internal processing). Oleh karena itu *Activity* diagram tidak menggambarkan behaviour internal sebuah sistem (dan interaksi antar subsistem) secara eksak, tetapi lebih menggambarkan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas dari level atas secara umum.

Activity diagram dapat dibagi menjadi beberapa object swimlane untuk menggambarkan objek mana yang bertanggung jawab untuk aktivitas tertentu.



Gambar 2.15 : Contoh *Activity* diagram tanpa swimlane.

Diagram *Activity* dapat dibagi menjadi beberapa jalur kelompok yang menunjukkan obyek mana yang bertanggung jawab untuk suatu aktifitas. Peralihan tunggal (*single transition*) timbul dari setiap adanya *activity* (aktifitas), yang saling menghubungkan pada aktifitas berikutnya. Sebuah *transition* (transisi) dapat membuat cabang ke dua atau lebih percabangan *exclusive transition* (transisi eksklusif). Label *Guard Expression* (ada didalam []) yang menerangkan output (keluaran) dari percabangan. Percabangan akan menghasilkan bentuk menyerupai bentuk intan. *Transition* bisa bercabang menjadi beberapa aktifitas paralel yang disebut **Fork**. *Fork* beserta *join* (gabungan dari hasil output *fork*) dalam diagram berbentuk *solid bar* (batang penuh).

3. Sequence Diagram

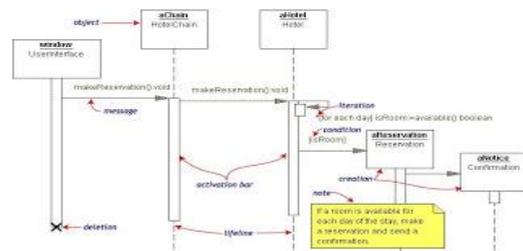
Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, display, dan sebagainya)

berupa message yang digambarkan terhadap waktu. Sequence diagram terdiri atas dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait).

Sequence diagram biasa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respons dari sebuah event untuk menghasilkan output tertentu. Diawali dari apa yang men-trigger aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan output apa yang dihasilkan.

Masing-masing objek, termasuk aktor, memiliki lifeline vertikal. Message digambarkan sebagai garis berpanah dari satu objek ke objek lainnya. Pada fase desain berikutnya, message akan dipetakan menjadi operasi/metoda dari class. Activation bar menunjukkan lamanya eksekusi sebuah proses, biasanya diawali dengan diterimanya sebuah message.

Di bawah ini adalah diagram Sequence untuk pembuatan Hotel Reservation. Obyek yang mengawali urutan message adalah 'aReservation Window'.



Gambar 2.16: Contoh Diagram Sequence 'Pemesanan kamar di Hotel'

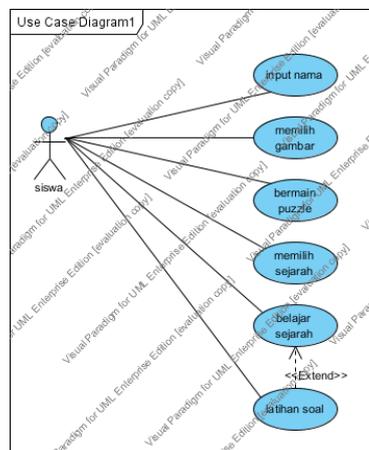
'Reservation window' mengirim pesan makeReservation() ke 'HotelChain'. Kemudian 'HotelChain' mengirim pesan yang sama ke 'Hotel'. Bila 'Hotel' punya kamar kosong, maka dibuat 'Reservation' dan 'Confirmation'. *Lifeline* adalah garis dot (putus-putus) vertikal pada gambar, menerangkan waktu terjadinya suatu obyek. Setiap panah yang ada adalah pemanggilan suatu pesan. Panah berasal dari pengirim ke bagian paling atas dari batang kegiatan (*activation bar*) dari suatu pesan pada *lifeline* penerima. *Activation bar* menerangkan lamanya suatu pesan diproses. Pada gambar diagram, terlihat bahwa 'Hotel' telah melakukan pemanggilan diri sendiri untuk pemeriksaan jika ada kamar kosong. Bila benar, maka 'Hotel' membuat 'Reservation' dan 'Confirmation'. Pemanggilan diri sendiri disebut dengan *iterasi*. *Expression* yang dikurung dengan "[]", adalah *condition* (keadaan kondisi). Pada

mempelajari sejarahnya dan merangkai gambar yang di atur secara acak menjadi urut agar bisa mengenal gambar tersebut dengan membacakan nama gambar yang tertera.

Perancangan Sistem

Rancangan sistem secara umum dilakukan dengan maksud untuk memberikan gambaran umum tentang sistem yang baru atau sistem yang akan diusulkan. Rancangan ini mengidentifikasi komponen – komponen sistem informasi yang dirancang secara rinci. Sistem dirancang dengan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*.)

Use Case

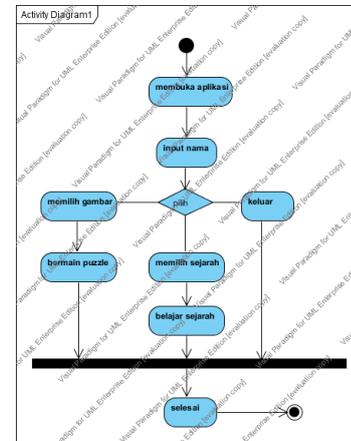


Gambar 3.1: Use Case Diagram

Keterangan :

Gambar 3.1 Usecase Diagram menggambarkan fungsionalitas sistem atau syarat-syarat yang harus dipenuhi sistem dari pandangan pemakai. Dalam usecase sistem perancangan sistem ini terdapat actor yaitu yang menggambarkan siswa. Siswa dapat menggunakan usecase input nama, memilih gambar, bermain puzzle, memilih sejarah dan berlatih soal seputar sejarah.

Activity Diagram



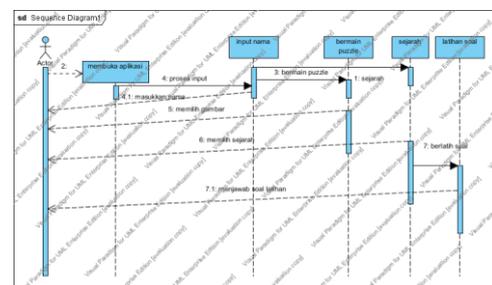
Gambar 3.2 : Diagram Activity

Keterangan :

Gambar 3.2 adalah diagram aktifitas yang menggambarkan aktifitas – aktifitas siswa (sebagai aktor) dalam penggunaan aplikasi sistem. Dimulai dari membuka aplikasi kemudian meninputkan nama. Setelah itu keluar pilihan menu yang terdiri bermain puzzle, sejarah dan keluar. Menu terpilih maka actor dapat melakukan aktifitas selanjutnya seperti mengasah kemampuan dengan melakukan latihan soal pada menu sejarah.

Diagram Sequence

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, display, dan sebagainya) berupa message yang digambarkan terhadap waktu. Sequence diagram terdiri atar dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait).



Gambar 3.3 : Diagram sequence

Keterangan :

Gambar 3.3 adalah diagram sequence dimana actor sebagai siswa yang mengirim pesan untuk membuka aplikasi, lalu aplikasi memprosesnya menjadi

keluaran input. Kemudian setelah inputan nama proses akan mengiirm pesan kepada menu utama aplikasi.. *Lifeline* adalah garis dot (putus-putus) vertikal pada gambar, menerangkan waktu terjadinya suatu obyek. Setiap panah yang ada adalah pemanggilan suatu pesan. Panah berasal dari pengirim ke bagian paling atas dari batang kegiatan (*activation bar*) dari suatu pesan pada *lifeline* penerima. *Activation bar* menerangkan lamanya suatu pesan diproses. Pada gambar diagram, terlihat bahwa sejarah telah melakukan pemanggilan diri sendiri untuk pemeriksaan latisan soal. Pemanggilan diri sendiri disebut dengan *iterasi*. *Expression* yang dikurung dengan “[]”, adalah *condition* (keadaan kondisi).

Rancangan Antar Muka (*Interface*)

Setelah scenario dengan menggunakan diagram – diagram yang memuat semua kegiatan *user*, maka langkah selanjutnya adalah membuat *interface*. *Interface* atau rancangan antar muka berisi desain tampilan pada layar monitor. Desain tampilan sekurang – kurangnya memuat informasi tentang judul, materi, nama halaman, kotak tampilan jika dilihat dilayar computer, teks narasi, keterangan tampilan, dan keterangan tentang gambar serta animasi yang ada.

- 1) Desain Halaman Depan
- 2) Desain Halaman Pengguna
- 3) Desain Halaman Menu Utama
- 4) Desain Halaman Menu Bermain Puzzle
- 5) Desain Halaman Menu Sejarah
- 6) Desain Halaman Sejarah

5. IMPLEMENTASI SISTEM

Kebutuhan Hardware dan Software

Dalam membuat perancangan media pembelajaran ini penulis membutuhkan *hardware* dan *software* untuk mendukung dalam kinerja dan proses sistem yang akan dibuat agar kinerja sistem bisa maksimal.

Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras komputer atau hardware sangat mendukung dalam kinerja sistem. Semakin baik spesifikasi perangkat keras yang ada maka kinerja sistem pun akan semakin baik. Spesifikasi perangkat keras yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Processor : Intel Core i3- 2370M, 2.4Ghz
2. RAM : 2 GB
3. VGA : On-Board
4. Harddisk : 500 GB
5. Keyboard dan mouse

6. Mini Speaker aktif

Dengan spesifikasi perangkat keras komputer yang digunakan dapat membantu dalam pengolahan data.

Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

Pada perancangan media pembelajaran berbasis desktop ini memerlukan perangkat lunak (*Software*) agar mampu beroperasi sesuai dengan yang diharapkan. Adapun perangkat lunak (*Software*) yang digunakan, yaitu :

1. Sistem Operasi Windows 7.
2. Microsoft Visual Basic 6.0.
3. Visual Paradigm for UML 10.0
4. Adobe Photoshop
5. Voice Recorder
6. Web browser seperti Mozilla Firefox, opera, google chrom

File Program

Pada Pembuatan perancangan media pembelajaran berbasis dekstop ini yang didapat dari *software* Visual Vasic 6.0, beberapa diantaranya sebagai berikut :

- 1) Cerita sejarah (sejarah.form)
Adalah form untuk menu memilih sejarah.
- 2) Game (game.form)
Adalah form untuk bermain puzzle
- 3) Hasil quiz (hasil_quiz.form)
Digunakan untuk hasil jawaban dan penjelasannya.
- 4) Menu utama (menu_utama.form)
Tampilan menu utama pada aplikasi.
- 5) Pembukaan (pembukaan.form)
Tampilan awal aplikasi.
- 6) Pengguna (login.form)
Digunakan untuk input nama.
- 7) Pertanyaan (quizbungghatta.form)
Adalah form untuk menu pertanyaan.
- 8) Sejarah bung hatta (sejarahbungghatta.form)
Form yang menampilkan sejarah pahlawan Mochammad Hatta.
- 9) Sejarah cut nyak dien (sejarahcutnyakdien.form)
Form yang menampilkan sejarah pahlawan Cut Nyak Dien.
- 10) Sejarah kartini (sejarahkartini.form)
Form yang menampilkan sejarah pahlawan RA. Kartini.
- 11) Sejarah soekarno (sejarahsoekarno.form)
Form yang menampilkan sejarah pahlawan Ir. Soekarno.
- 12) Tentang (tentang.form)
Adalah form yang tentang aplikasi PAUD.
- 13) Panduan (Panduan.form)
Adalah form yang berisi panduan bermain puzzle gambar

Terdapat juga *Source Code* yang merupakan jalannya aplikasi. Diantaranya :

- Source Code Program*
- Source code pada menu bermain puzzle
- Source code pada pengguna
- Source code pada menu
- Source code pada form pertanyaan
- Source Code Sejarah Bung Hatta
- Form variable bermain puzzle

6. HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Coba Sistem

Pada sistem ini dihasilkan sebuah skenario pengujian, sehingga dapat menjelaskan urutan sistem yang telah dirancang. Beberapa tampilan uji coba pada perancangan media pembelajaran.

1. Pembuka



Gambar 5.1 Screenshot tampilan awal aplikasi

Keterangan :

Gambar 5.1 merupakan halaman awal aplikasi PAUD, dimana dengan klik tombol belajar berarti siswa akan memulai proses pembelajaran dan akan memasuki halaman berikutnya.

2. Pengguna



Gambar 5.2 Screenshot input nama kosong

Keterangan :

Gambar 5.2 menampilkan *screenshot* inputan nama yang belum diisi oleh pengguna atau siswa yang akan memasuki halaman menu.



Gambar 5.3 Screenshot input nama

Keterangan :

Gambar 5.3 merupakan halaman inputan yang sudah diisi nama pengguna atau siswa. Setelah diisi siswa dapat meng-klik tombol masuk untuk melanjutkan tahap berikutnya. Dan dapat bias langsung keluar jika siswa batal atau tidak jadi memulai proses pembelajaran.

3. Menu Utama



Gambar 5.4 Screenshot menu utama

Keterangan :

Pada halaman ini menunjukkan halaman menu utama dimana terdapat empat menu diantaranya : puzzle gambar yaitu bermain puzzle, sejarah pahlawan yaitu belajar sejarah, tentang adalah menu tentang aplikasi, dan keluar yaitu keluar dari aplikasi.

4. Tentang Aplikasi



Gambar 5.5 Screenshot Tentang aplikasi

Melek IT

Keterangan :

Gambar 5.5 adalah tampilan yang menjelaskan isi dari aplikasi PAUD.

Uji Coba Puzzle Gambar

1. Puzzle Gambar



Gambar 5.6 Screenshot bermain puzzle

Keterangan :

Pada gambar 5.6 adalah halaman menu puzzle gambar, yang bisa dimulai dengan memilih salah satu tokoh pahlawan terlebih dahulu untuk dapat bermain. Serta menggeser baris-baris kolom dan baris untuk menentukan jumlah pacahan atau acakan gambar.



Gambar 5.7 Screenshot bermain puzzle mulai

Keterangan :

Diatas merupakan halaman bermain puzzle yang sudah teracak ketika klik tombol mulai dan siap untuk disusun sesuai gambar sebelumnya.



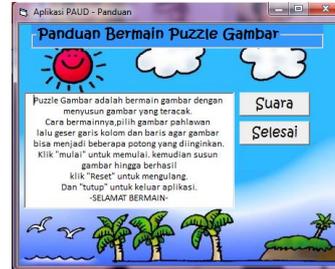
Gambar 5.8 Screenshot berhasil bermain puzzle

Keterangan :

Gambar 5.8 adalah kotak pesan yang memberitahukan bahwa pengguna atau siswa yang

berhasil menyusun gambar acak tadi. Klik ok untuk melanjutkan.

2. Panduan



Gambar 5.9 Screenshot Panduan bermain Puzzle

Keterangan :

Screenshot diatas adalah terdapat form panduan sebagai petunjuk penggunaan bermain puzzle sebelum memulai proses pembelajaran.

Uji Coba Sejarah

1. Menu Cerita sejarah



Gambar 5.10 Screenshot menu sejarah pahlawan

Keterangan :

Halaman ini merupakan screenshot menu sejarah, dengan memilih satu gambar pahlawan siswa dapat memulai belajar tentang sejarah pahlawan yang sudah terpilih.

2. Cerita Sejarah



Gambar 5.11 Screenshot sejarah pahlawan

Keterangan :

Gambar 5.11 adalah tampilan dari menu yang terpilih. Terdapat ulasan isi sejarah pahlawan beserta gambarnya. Dapat disuarakan dengan menekan tombol bacakan. Dan tombol keluar dimaksudkan bisa kembali pada menu sejarah.

3. Pertanyaan

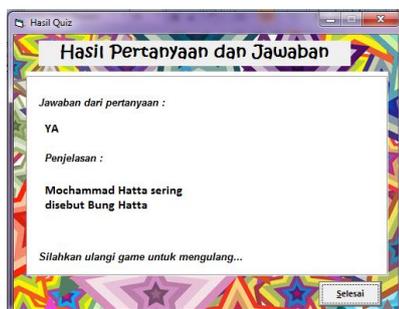


Gambar 5.12 Screenshot tampilan pertanyaan.

Keterangan :

Halaman gambar diatas menjelaskan suatu pertanyaan dari cerita sejarah pahlawan. Terdapat 2 opsi jawaban, yaitu opsi ya untuk menyatakan benar dari pernyataan soal dan tidak untuk tidak benar dari pernyataan soal. Selesai menunjukkan keluar dari halaman tersebut.

4. Penjelasan



Gambar 5.13 Screenshot tampilan pertanyaan.

Keterangan :

Halaman gambar diatas menjelaskan penjelasan dari sesi pertanyaan apabila anak salah memilih jawaban dan akan muncul tampilan seperti gambar untuk menjelaskan kebenarannya.

7. PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari seluruh penulisan tugas akhir ini mulai dari proses perencanaan hingga uji coba sistem dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan menggunakan media pembelajaran ini, dapat memudahkan pengajaran dalam mengenalkan jiwa patriot kepada anak.
2. Dengan menggunakan media pembelajaran dari aplikasi PAUD ini, siswa diharapkan lebih variatif dan lebih semangat lagi dalam menerima pengetahuan baru.

Saran

Untuk Implementasi dan perbaikan aplikasi disarankan untuk :

1. Memperbaiki aplikasi agar menjadi media yang lebih variatif lagi.
2. Menambah gambar dan pengetahuan tentang kepatriotisme.
3. Menambah jawaban dari pertanyaan yang lebih menarik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ahira, Anne (Koordinator AnneAhira.com), 2007, *Pentingnya Pendidikan Anak Usia Dini*, <http://AnneAhira.com>. Diakses tanggal 3 Oktober 2013
- [2] Ali, M., 2009. *Jurnal Universitas Negeri Yogyakarta : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif*. Yogyakarta
- [3] Anderson, Ronald H. 1993. *Pemilihan dan Pengembangan Media untuk Pembelajaran*. Jakarta : Universitas Terbuka dan PT Raja Grafindo Persada
- [4] Aryani, Nita. 2010. *Pembuatan Game Puzzle Gambar Pahlawan Nasional "Pahlawanku" Menggunakan Adobe Flash*. Yogyakarta: STMIK AMIKOM.
- [5] Briggs (1977). *Media pembelajaran*
- [6] Crawford, Chris, 2003, *Chris Crawford on Game Design*, New Readers Publishing.
- [7] Faturrohman M., 2012. *Jurnal : Penggunaan Multimedia Dalam Pembelajaran*. Halaman 6
- [8] Heinich, Molenda, dan Russel. 1996. *: Pembelajaran Berbasis Komputer Untuk Siswa Sekolah Dasar*.pdf
- [9] Jamroni. 2005. *Aplikasi Pembuatan Game "Puzzle" Dengan Menggunakan Visual Basic 6.0*. Jakarta : STI&K
- [10] Noviasutik. 2012. *Diagram dalam UML*. http://noviasutik.blogspot.com/2012/09/diagram-dalam-uml-unified_24.com. Diakses pada tanggal 13 November 2013.
- [11] Santosa, B., 2011 *Respository UPI (Universitas Pendidikan Indonesia)*. *Media Pembelajaran*. Halaman 11-12

- [12] Sondi. 2013. *Pengertianbahasapemrograman visual*. <http://sondis.blogspot.com/2013/03/pengertian-bahasa-pemrograman-visual.com/>. Diakses tanggal 23 September 2013.
- [13] Supriatna, D., 2009. *Jurnal :PengenalanMendiaPembelajaran*. Hal 3 dan 4
- [14] Sutanto, Arif Dwi. 2013. *PerancanganAplikasiEdukasi "Smart Brain Kids" Berbasis Android Sebagai Multimedia PembelajaranUntukAnakUsiaDini*.
- [15] Yogyakarta: STMIK AMIKOM
- [16] Uno, Dr. Hamzah B, 2006, *PerencanaanPembelajaran*, Jakarta: PT BumiAksara.
- [17] Zaman, B., Hermawan, A.H. dan Eliyawati, C. 2005. *Media Dan SumberBelajar TK*. Moduluniversitasterbuka. Jakarta :PusatPenerbitanUniversitas Terbuka.