

ANIMASI INTERAKTIF PENGENALAN 25 NABI DAN MUKJIZATNYA

Nito Septiano¹; Rachman Komarudin²Program Studi Sistem Informasi^{1,2}STMIK Nusa Mandiri^{1,2}www.nusamandiri.ac.id^{1,2}nito.septiano@gmail.com¹; rachman.rck@nusamandiri.ac.id²

Abstract— *The progress of the times, technology and information in facilitating the learning process of science and religion. Should science is inseparable from religious teachings and separated from the science of religion itself. Religion is a belief shared by human beings to the creator. A definite religious teachings impart to his people to do good with fellow living beings. Because of this, then someone recommended embraced religion behaved admirable fellow mankind. Tenets of faith described in the fourth as the religious islam, we are obliged to believe in the prophets, and Apostles, then Allah SWT gave miracles to the prophets and the Apostles to prove the truth of prophetic and Apostolic, as well as to undermine the accusations from the thousands of apostates to the Allah SWt, namely through events or major events. As the word of God Almighty in the Qur'an surah Al-Mu'min v. 78. Then it is need for convenience for the public especially in children to better know the 25 prophets and Apostles, designed a program that can help the presentation of the information needed by the user on the android, Making learning in the form of interactive animation that is interesting.*

Keywords: *Animations, Interactive, Prophets*

Abstrak— Kemajuan zaman, teknologi dan informasi mempermudah dalam proses pembelajaran ilmu pengetahuan dan agama. Selayaknya ilmu pengetahuan tidak terlepas dari ajaran agama dan dipisahkan dari ilmu agama itu sendiri. Agama merupakan sebuah kepercayaan yang dianut oleh manusia kepada Sang Pencipta Nya. Sebuah ajaran agama pasti menanamkan kepada umatnya untuk berbuat baik dengan sesama makhluk hidup. Oleh karena hal tersebut, maka seseorang dianjurkan memeluk agama agar berperilaku terpuji sesama umat manusia. Telah dijelaskan dalam rukun iman yang ke-4 sebagai umat beragama islam, kita wajib beriman kepada para Nabi, dan Rasul, maka Allah SWT memberikan mukjizat-mukjizat kepada para Nabi dan Rasul tersebut untuk membuktikan kebenaran tentang kenabian dan kerasulan, serta untuk melemahkan tuduhan dari kaum-kaum yang ingkar kepada Allah SWT, yaitu melalui kejadian-kejadian atau peristiwa besar yang luar biasa. Sebagaimana Firman Allah SWT dalam Al-Qur'an surah Al-Mu'min ayat 78. Maka itu perlu adanya kemudahan bagi kalangan masyarakat luas terutama pada anak-anak untuk lebih mengetahui 25 Nabi dan Rasulnya, merancang sebuah program yang dapat membantu penyajian informasi yang dibutuhkan oleh *user* pada *android*, membuat pembelajaran dalam bentuk animasi interaktif yang bersifat menarik.

Kata kunci: Animasi, Interaktif, Nabi

PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan seakan tidak pernah ada habisnya, sampai akhir zaman. Seiring berjalannya waktu ilmu pengetahuan terus berkembang dengan sangat pesat. Kemajuan zaman, teknologi dan informasi mempermudah dalam proses pembelajaran ilmu pengetahuan dan agama. Selayaknya ilmu pengetahuan tidak

terlepas dari ajaran agama dan dipisahkan dari ilmu agama itu sendiri.

Model pembelajaran merupakan salah satu sarana penunjang dalam proses kegiatan belajar mengajar sekaligus untuk mempermudah penyampaian materi dari guru kepada siswa (Agustina, 2016). Dalam hal ini penyampaian pembelajaran lebih mudah dengan menggunakan media atau alat bantu berupa animasi pembelajaran (Destiana & Rosid, 2015). Kemauan

seseorang untuk menerima dan memakai teknologi sekarang ini juga berpengaruh langsung terhadap perkembangan pembelajaran, sikap dan persepsi pengguna teknologi informasi akan mempengaruhi dalam penerimaan teknologi informasi, yaitu salah satu faktor yang dapat mempengaruhi adalah persepsi pengguna antar kemanfaatan dan kemudahan pengguna teknologi informasi menjadi tindakan untuk menerima penggunaan teknologi serta tampilan yang menarik dan interaktif (Fajarianto et al., 2014)

BAHAN DAN METODE

Animasi adalah sekuen gambar yang diekspos pada tenggang waktu tertentu sehingga tercipta sebuah ilusi gambar bergerak, ilusi dari gerakan tersebut dapat terjadi secara cepat, sekumpulan gambar yang mempunyai gerakan secara bertahap dari masing-masing bagian objek gambar tersebut (Akmaludin, 2013)

Pengembangan animasi saat ini berjalan cepat dalam bidang perfilman, terutama dunia anak-anak. Namun, sekarang animasi tidak hanya digunakan dalam dunia hiburan seperti pembuatan film dan permainan, tetapi juga dalam membuat desain web dan pendidikan. Animasi dalam pendidikan bertindak sebagai media pembelajaran yang menarik. Animasi dapat diintegrasikan ke media lain seperti video atau presentasi yang cocok untuk menggambarkan materi pembelajaran yang sulit disampaikan secara langsung melalui buku. Animasi dalam pendidikan memberikan banyak manfaat bagi siswa dan guru. Untuk siswa, animasi dapat meningkatkan pembelajaran dan pemahaman bidang ilmu tertentu. Untuk guru, animasi dapat memfasilitasi proses belajar dan mengajar dalam pengiriman konten ke siswa (Riyadi & Baidawi, 2016)

Perkembangan media interaktif yang merupakan bagian dari media penyampaian informasi saat ini merupakan suatu metode alternatif baru yang bisa dijadikan alat penyampaian informasi. Secara sederhana, multimedia diartikan sebagai lebih dari satu media. Arti multimedia umumnya dikenal ini adalah berbagai macam kombinasi grafik, text, suara, video, dan animasi. Penggabungan ini merupakan suatu kesatuan yang secara bersama-sama menampilkan informasi, pesan, atau isi pelajaran. Multimedia bertujuan untuk menyajikan informasi dalam bentuk yang menyenangkan, menarik, mudah dimengerti, dan jelas. Maka dengan memanfaatkan aplikasi animasi interaktif sebagai media informasi, kebudayaan indonesia dapat

disampaikan dengan menggunakan cara yang mudah dan menarik (Larasati, E, & G, 2017)

Dalam penelitian ini, pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut :

A. Observasi

Melakukan pengamatan beberapa templete animasi yang sesuai dengan konsep dan judul pada penelitian ini.

B. Studi Pustaka

Dengan metode studi pustaka ini penulis mendapatkan sumber data dari beberapa jurnal dan buku-buku yang berhubungan dengan referensi yang berkaitan dengan perancangan animasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pembahasan terkait dengan animasi interaktif pengenalan 25 nabi Dan mukjizatnya maka tahap awal adalah Analisa Kebutuhan *Software* , dimana tahapannya adalah sebagai berikut :

A. Analisa Kebutuhan

Analisa kebutuhan software menjelaskan tentang semua kebutuhan yang dibutuhkan dalam pembuatan animasi interaktif pengenalan 25 Nabi dan mukjizatnya, untuk merancang animasi tersebut penulis menganalisa kebutuhannya antara lain:

1. Metode Pengumpulan Data

Penulis mengumpulkan dan memperoleh informasi dari buku dan jurnal yang berkaitan dengan animasi interaktif pengenalan 25 Nabi dan mukjizatnya.

2. *Software*

Software yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. *Adobe Flash Professional CS6*
- b. *Adobe Illustrator CS6*
- c. *Adobe Photoshop CS6*

3. *Hardware*

Hardware yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Processor : AMD A6-5200 APU with Radeon(TM) HD Graphic 2,00 GHz
- b. Memori : 2 GB
- c. Hardisk : 500 GB
- d. Keyboard, mouse, speaker & recorder

B. Desain

Desain merupakan penggambaran perencanaan dan pembukaan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan mempunyai fungsi.

1. Karakteristik Software

Dalam merancang sistem yang dalam hal ini berupa animasi interaktif harus berpedoman pada karakteristik dan unsur yang terdapat pada animasi interaktif yaitu:

a. *Format*

Animasi interaktif pengenalan 25 Nabi mukjizatnya yang akan dibuat terdiri dari 2 (dua) elemen utama yaitu Belajar, dan Latihan. Pada menu belajar user akan dikenalkan 25 Nabi dan mukjizatnya yang dilengkapi dengan gambar dan disertai suara. Pada menu latihan user akan diminta untuk menjawab 10 (sepuluh) pertanyaan seputar materi pengenalan 25 Nabi dan mukjizatnya.

b. *Rules*

Pada animasi ini user harus terlebih dahulu mempelajari animasi interaktif pengenalan 25 Nabi dan mukjizatnya disediakan pada menu belajar. Kemudian user dapat memilih menu latihan untuk mengevaluasi sejauh mana user menguasai materi yang telah diberikan.

c. *Policy*

Ketika user dapat menjawab semua soal, maka user dikategorikan "Pintar", tetapi jika user menjawab kurang dari setengah jumlah soal maka user dapat mengulang kembali.

d. *Scenario*

Pertama kali user akan diperkenalkan dengan pengenalan 25 Nabi dan mukjizatnya sebelum menjawab soal latihan pada menu belajar yang nanti akan dievaluasi pada menu latihan. Setelah itu user akan di minta untuk menjawab soal yang dibuat dengan pertanyaan yang berbeda. Semua proses mulai dari pilihan Belajar dan Latihan disertai gambar dan suara musik agar user dapat dengan mudah mengenal objek yang ditampilkan.

e. *Event/Challenge*

Pada menu latihan ini tantangan yang diberikan adalah user harus menjawab sejumlah soal yang berbeda. Soal yang diberikan diambil dari materi animasi interaktif pengenalan 25 Nabi dan mukjizatnya. Jika semua soal dapat dijawab maka user akan mendapatkan nilai.

f. *Roles*

User harus dapat menjawab soal dengan benar agar mendapatkan nilai dalam waktu yang telah di tentukan

g. *Desiccions*

Keputusan yang diambil user adalah dengan menjawab soal-soal latihan dengan jawaban yang benar.

h. *Levels*

Latihan yang dibuat mempunyai karakter pertanyaan yang berbeda. User harus menjawab soal latihan yang disediakan.

i. *Scenario*

Pertama kali user akan diperkenalkan dengan pengenalan 25 Nabi dan mukjizatnya sebelum menjawab soal latihan pada menu belajar yang nanti akan dievaluasi pada menu latihan. Setelah itu user akan di minta untuk menjawab soal yang dibuat dengan pertanyaan yang berbeda. Semua proses mulai dari pilihan Belajar dan Latihan disertai gambar dan suara musik agar user dapat dengan mudah mengenal objek yang ditampilkan.

j. *Event/Challenge*

Pada menu latihan ini tantangan yang diberikan adalah user harus menjawab sejumlah soal yang berbeda. Soal yang diberikan diambil dari materi animasi interaktif pengenalan 25 Nabi dan mukjizatnya. Jika semua soal dapat dijawab maka user akan mendapatkan nilai.

k. *Roles*

User harus dapat menjawab soal dengan benar agar mendapatkan nilai dalam waktu yang telah di tentukan

l. *Desiccions*

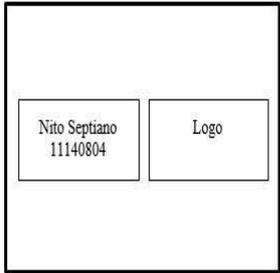
Keputusan yang diambil user adalah dengan menjawab soal-soal latihan dengan jawaban yang benar.

m. *Levels*

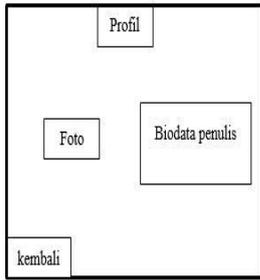
Latihan yang dibuat mempunyai karakter pertanyaan yang berbeda. User harus menjawab soal latihan yang disediakan.

2. Perancangan Story Board

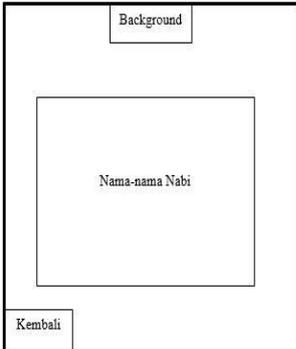
Berikut ini adalah gambaran dari *story board* dari aplikasi animasi interaktif pengenalan 25 Nabi dan mukjizatnya yang dijelaskan pada tabel dibawah ini :

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Pada frame ini, pada saat program dijalankan maka akan menampilkan halaman pembuka "Nito Septiano 11140804" dan juga logo STMIK Nusa Mandiri.		

Sumber : (Septiano, 2018)
 Gambar 1. *Storyboard Opening*

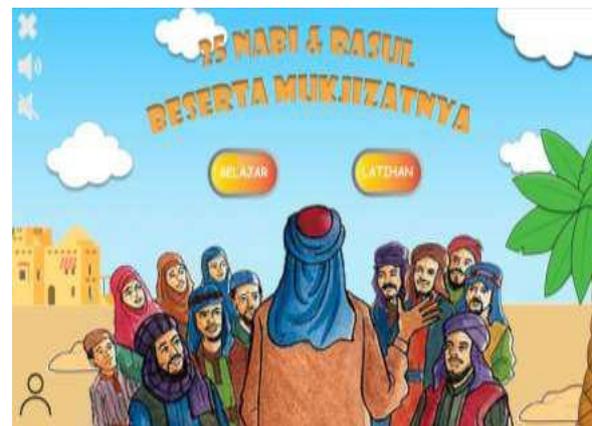
VISUAL	SKETSA	AUDIO
Pada frame ini, terdapat informasi tentang biodata penulis.		

Sumber : (Septiano, 2018)
 Gambar 4. *Storyboard Menu Profil*

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Pada frame ini, halaman menu belajar berisi sub nama-nama nabi yang dimana setiap para nabi berisi tentang kisah ketika mereka mendapatkan mukjizatnya.		Music : Deen Salam

Sumber : (Septiano, 2018)
 Gambar 2 *Storyboard Menu Belajar*

3. *User Interface*



Sumber : (Septiano, 2018)
 Gambar 5. *User Interface Menu Utama*

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Dalam menu latihan terdapat 10 soal yang akan diberikan kepada user		

Sumber : (Septiano, 2018)
 Gambar 3. *Storyboard Menu Latihan*



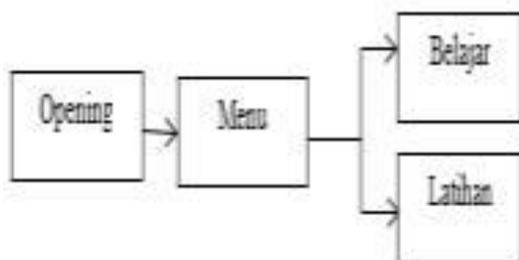
Sumber : (Septiano, 2018)
 Gambar 6. *User Interface Menu Belajar*



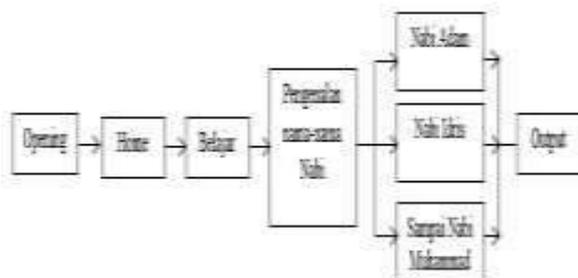
Sumber : (Septiano, 2018)
Gambar 7. User Interface Menu Latihan

4. State Transition Diagram

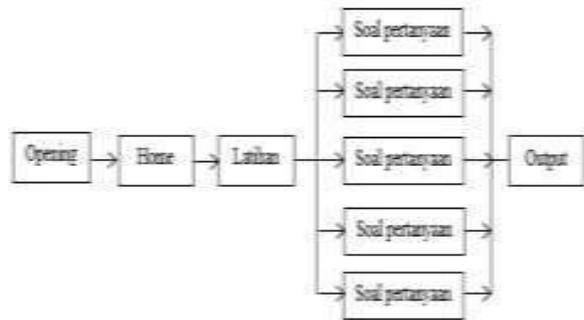
State Transition Diagram adalah suatu pemodelan peralatan (*modelling tool*) yang menggambarkan sifat ketergantungan terhadap suatu sistem waktu nyata (*real time system*), dan tampilan tatap muka (*interface*) pada sistem aktif (*online system*). Pemodelan ini juga penulis gunakan dalam menjelaskan alur-alur dari aplikasi yang penulis rancang



Sumber : (Septiano, 2018)
Gambar 8. State Transition Diagram Menu Utama



Sumber : (Septiano, 2018)
Gambar 8. State Transition Diagram Menu Belajar



Sumber : (Septiano, 2018)
Gambar 9. State Transition Diagram Menu Latihan

5. Testing

Aplikasi Animasi Interaktif yang telah dibuat, selanjutnya diuji melalui teknik pengujian *white box* dan *white box*.

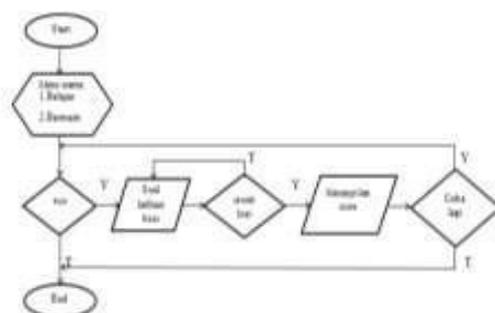
A. Pengujian White Box

Yang dimaksud Metode *White Box* adalah suatu metode desain text case yang menggunakan struktur kontrol desain prosedural untuk memperoleh *text case* yang dapat :

1. Memberikan jaminan bahwa semua jalur independen pada suatu modul telah digunakan paling tidak satu kali.
2. Menggunakan semua keputusan logis pada sisi *true* dan *false*.
3. Mengeksekusi semua *loop* (perulangan) batasan mereka dan pada batas.
4. Operasional pengguna aplikasi. Tidak semua hal pengujian dilakukan terhadap keseluruhan program secara utuh, namun dalam hal ini dilakukan sampel pengujian terhadap *level* tertentu yang dijalankan.

Sebagai contoh, akan dibahas pengujian terhadap menu latihan adalah sebagai berikut :

1. *User* diharuskan menjawab soal latihan dengan benar.
2. Tiap pertanyaan yang dijawab *user* itu benar, maka *user* akan mendapatkan *score* atau nilai 10 dan nilai tersebut akan di akumulasikan sampai pada pertanyaan terakhir.
3. *User* dapat kembali ke menu *home* jika sudah menjawab semua pertanyaan sampai selesai



Sumber : (Septiano, 2018)
Gambar 10. Bagan Alir Latihan

Kompleksitas siklomatis (pengukuran kuantitatif terhadap kompleksitas logis suatu program) dari grafik alir dapat diperoleh dengan perhitungan:

Dimana :

$$V(G) = E - N$$

E = Jumlah edge grafik alir yang ditandakan dengan gambar panah

N = jumlah simpul grafik alir yang ditandakan dengan gambar lingkaran

Sehingga kompleksitas siklomatisnya

$$V(G) = 10 - 8 + 2 = 4$$

Basis set yang dihasilkan dari jalur independent secara linier adalah jalur sebagai berikut

1-2-3-4-5-6-7-3-8

1-2-3-4-5-4

1-2-3-4-5-6-7-8

1-2-3-4

B. Pengujian Black Box

Dalam pengujian berikutnya dilakukan untuk memastikan bahwa suatu event atau masukan akan menjalankan proses yang tepat dan menghasilkan output sesuai dengan rancangan yang dibuat.

Tabel III.6
Pengujian Black Box

INPUT/EVENT	PROSES	OUTPUT/NEXT STAGE	HASIL PENGUJIAN
Tombol latihan	latihan_btn.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_3); function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_3(event:MouseEvent):void { gotoAndStop(4); }	Menampilkan menu latihan	sesuai
Papan nilai score	score_txt.text = nilai.toString();	Menampilkan nilai score	sesuai

Sumber : (Septiano, 2018)

KESIMPULAN

Beberapa kesimpulan yang dapat diambil dari animasi interaktif pengenalan 25 Nabi dan mukjizatnya ini penulis menyimpulkan bahwa dibuthkan ide yang kreatif adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi animasi interaktif ini dapat menjadi alternatif media pembelajaran dasar mengenal para Nabi untuk anak-anak.

2. Dengan pembuatan animasi interaktif ini, maka metode pembelajaran dasar mengenal Nabi dapat lebih fleksibel karena tidak terbatas tempat dan waktu untuk belajar.
3. Animasi interaktif ini lebih menarik untuk anak-anak sebagai media pembelajaran dibandingkan dengan menggunakan buku.
4. Animasi interaktif ini mudah dipahami karena dirancang dengan tampilan yang menarik, edukatif, dan tidak monoton sehingga para anak-anak juga tidak cepat bosan ataupun jenuh

REFERENSI

- Agustina, N. (2016). Pengukuran Tingkat Kepuasan Pengguna Dalam Pembelajaran Dengan Media Animasi. *Jurnal Evolusi*, 15-24.
- Akmaludin. (2013). Perancangan Animasi Interaktif Pembelajaran Anatomi Otak Manusia. *Techno Nusa Mandiri*, 1-11.
- Destiana, H., & Rosid, A. (2015). Pembelajaran Bacaan Sholat Lima Waktu Berbasis Animasi. *Jurnal Pradigma*, 59-68.
- Fajarianto, O., Hanafri, M. I., Achmad, F., Stmik, D., Sarana, B., Stmik, M., & Sarana, B. (2014). Aplikasi Lagu-Lagu Wajib Menggunakan Simulasi Gitar Berbasis Animasi 2D Dengan Adobe Flash CS 5. *Jurnal Sisfotek Global*, 4(2), 1-6.
- Larasati, D., E, A., & G, S. E. (2017). Animasi Interaktif Kesenian dan Kebudayaan Jawa Barat untuk Sekolah Dasar. *Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-SAKTI)*, 144-157.
- Riyadi, R., & Baidawi, T. (2016). Animasi Interaktif Pengenalan Pembelajaran Matematika Relas Empat Sd Pada Sdn Bengle Ii Karawang. In *Seminar Nasional Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer*.
- Septiano, N. (2018). ANIMASI INTERAKTIF PENGENALAN 25 NABI DAN MUKJIZATNYA.