

Perancangan Multimedia Pembelajaran Aksara Jawa Dengan Macromedia Flash MX Pada SMP Negeri 1 Balapulang Kabupaten Tegal

Ryan Saeful Rizal¹, Jhon Sony Karuniawan²

Teknik Informatika STMIK YMI TEGAL^{1,2}

Jl Pendidikan No.01 Kota Tegal^{1,2}

Email: ryan.stmiktegal@gmail.com¹, jhon.sony.k@gmail.com²

Abstrak

Dalam dunia pendidikan suatu metode pembelajaran dapat dihadirkan dengan menggunakan alat peraga pembelajaran atau sering dikenal dengan media pembelajaran. Namun terkadang alat peraga yang digunakan masih kurang menarik dikarenakan kurang atraktif dan monoton. Salah satu metode pembelajaran yang sekarang ini dapat dikembangkan adalah dengan memanfaatkan teknologi komputer sebagai media pembelajaran. Perkembangan teknologi komputer terutama dalam bidang perangkat lunak yang makin pesat, sangat mendukung dalam penerapannya sebagai media pembelajaran. Pada SMP Negeri 1 Balapulang Tegal pembelajaran bahasa jawa masih menggunakan cara manual dengan menulis aksara jawa. Maka dirancangkanlah Multimedia Pembelajaran Aksara Jawa dengan Macromedia Flash MX pada SMP Negeri 1 Balapulang Kabupaten Tegal. Dimana pembelajarannya akan lebih menarik dan siswa/i bisa lebih bersemangat. Dalam perancangan multimedia pembelajaran aksara jawa ini metode perancangan yang digunakan adalah Software Development Life Cycle (SDLC). Dengan menggunakan pembelajaran multimedia ini dapat membantu guru dalam pembelajaran bahasa jawa agar siswa/i lebih tertarik dan semangat untuk belajar aksara jawa.

Kata kunci : Multimedia, SDLC, Aksara Jawa, Macromedia

Abstract

In the world of education a learning method can be presented using props learning or often known as learning media. But sometimes props used are less attractive due to less attractive and monotonous. One of the methods that can be developed now is to utilize computer technology as a learning medium. The development of computer technology, especially in the field of software that is growing rapidly, strongly supported in its application as a learning medium. On SMP Negeri 1 Balapulang Tegal Java language learning still use manual denagan write java script. Then dirancangkanlah Multimedia Learning Java script with Macromedia Flash MX on SMP Negeri 1 Balapulang Tegal. Where the learning will be more interesting and student / i could be more excited. In the design of multimedia learning java script this design method used is the Software Development Life Cycle (SDLC). By using this multimedia learning can help teachers in learning the Java language so that student / i more interested and eager to learn java script.

Keywords : multimedia, SDLC, aksara jawa, macromedia

1. PENDAHULUAN

Aksara Jawa merupakan salah satu peninggalan budaya yang tak ternilai harganya. Bentuk aksara dan seni pembuatannya-pun menjadi suatu peninggalan yang patut untuk dilestarikan. Aksara ini menjadi bukti nyata adanya zaman terdahulu sebelum adanya bangsa Indonesia. Upaya pelestarian aksara Jawa ini sedang diupayakan oleh pemerintah. Salah satu upayanya adalah memasukkannya dalam kurikulum pendidikan. Sehingga bangsa Indonesia tidak kehilangan akan nilai budayanya.

SMP Negeri 1 Balapulang merupakan salah satu SMP yang terletak di kecamatan Balapulang Kab. Tegal. Selama SMP ini berdiri, sistem pengajaran mata pelajaran bahasa jawa khususnya pada penulisan aksara jawa masih menggunakan cara yang sangat sederhana yaitu guru hanya menunjukan cara penulisan secara manual.

Didalam proses perancangan pembelajaran multimedia aksara jawa ini metode perancangan yang digunakan adalah *Software Development Life Cycle* (SDLC) dan penggunaan aplikasi seperti

Macromedia Flash MX. Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah membuat pembelajaran multimedia aksara jawa dengan *macromedia Flash MX* agar membantu guru dalam pembelajaran aksara jawa dan membuat siswa/i lebih tertarik untuk belajar aksara jawa.

Dalam sistem multimedia jika tersedia fasilitas bagi pengguna untuk mengendalikan elemen-elemen multimedia dan waktu untuk menjalankannya, sistem ini disebut sistem interaktif [1]. Dalam proses belajar mengajar terdapat dua unsure yang penting, yaitu metode pengajaran dan model pembelajaran [2]. Berkat teknologi informasi ini, berbagai kemudahan dapat dirasakan oleh manusia dalam menyajikan informasi dalam suatu proses, salah satunya adalah proses pembelajaran [3]. Pada penelitian sebelumnya telah dibuat rancang bangun aplikasi berbasis android, namun pada penerapannya masih bersifat umum dan tidak dirancang khusus untuk pembelajaran di sekolah [4]. Teknologi informasi seperti aplikasi multimedia dapat menjadi alternatif dalam sebuah media edukatif yang menarik dan untuk langkah lebih lanjut dapat dijadikan contoh dalam pengembangan di bidang kesenian atau bidang lainnya [5]. Aplikasi multimedia pembelajaran dapat membantu user untuk mempelajari materi secara mandiri karena menyajikan konten yang menarik dan interaktif dengan adanya kuis disetiap modul pertemuan [6]. Aplikasi multimedia dapat dikembangkan untuk aplikasi *mobile* dengan fitur 3 dimensi, dengan menggunakan metode pengembangan multimedia pembelajaran diantaranya analisis kebutuhan, analisis konten, *flowchart* dan *storyboard* [7].

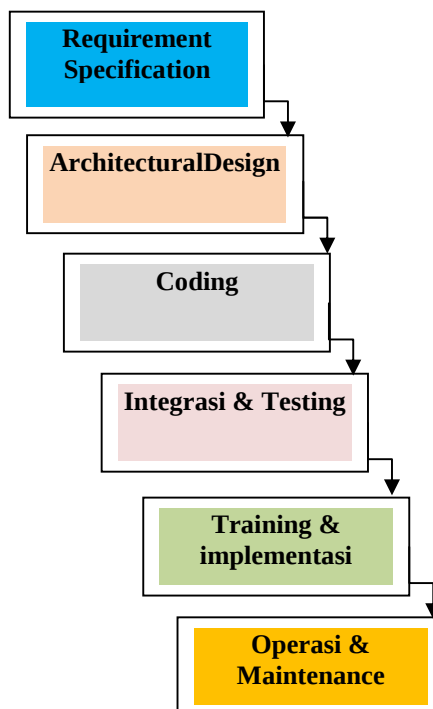
2. METODE PENELITIAN

Metode perancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Software Development Life Cycle (SDLC). Salah satu hal dasar dalam rekayasa perangkat lunak adalah daur hidup perangkat lunak (software development life cycle), yang mendeksripsikan aktifitas yang terjadi mulai dari pembentukan konsep awal suatu sistem hingga tahap implementasi sistem dan pemeliharaannya.

Aktifitas pada SDLC direpresentasikan pada gambar 1. Bagan ini dikenal sebagai model waterfall karena mengikuti bentuk air terjun dengan satu aktifitas menuju ke aktifitas berikutnya.

2.1. Requirement Specification

Disebut juga sebagai tahap spesifikasi kebutuhan user, dimana desainer sistem mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan mana yang harus dipenuhi oleh program yg akan dibangun.



Gambar 1. Pengembangan software model *waterfall*

2.2. *Architectural Design*

Pada tahap design, sistem analis berkonsentrasi pada bagaimana sistem dibangun, dengan memperhatikan langkah-langkah berikut :

- a. Mendefinisikan tujuan sistem, tidak hanya berdasarkan informasi dari user, tetapi juga berupa analisa dari abstraksi dan karakteristik keseluruhan kebutuhan informasi sistem.
- b. Membangun sebuah model konseptual, berupa gambaran sistem secara keseluruhan yang menggambarkan satuan fungsional sebagai unit sistem.
- c. Menerapkan kendala-kendala organisasi
- d. Mendefinisikan aktifitas pemrosesan data
- e. Menyiapkan proposal sistem desain

2.3. *Coding (pengkodean)*

Desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Setelah coding, setiap komponen diuji untuk memverifikasi apakah sudah berjalan dengan benar.

2.4. *Integrasi dan testing*

Dilakukan dengan mengoperasikan program dengan memproses data sehingga kesalahan dapat diketahui seawal mungkin. Pengujian dilakukan dengan teliti, sampai berbagai unit secara komprehensif, kemudian dilakukan pengujian tes penerimaan dengan client untuk memastikan sistem yang dibuat memenuhi kebutuhan mereka.

2.5. *Training & implementasi*

Karena tujuan sistem yang baru adalah untuk mengganti prosedur - prosedur lama, maka pelatihan kepada user yang akan menggunakan sistem merupakan hal penting.

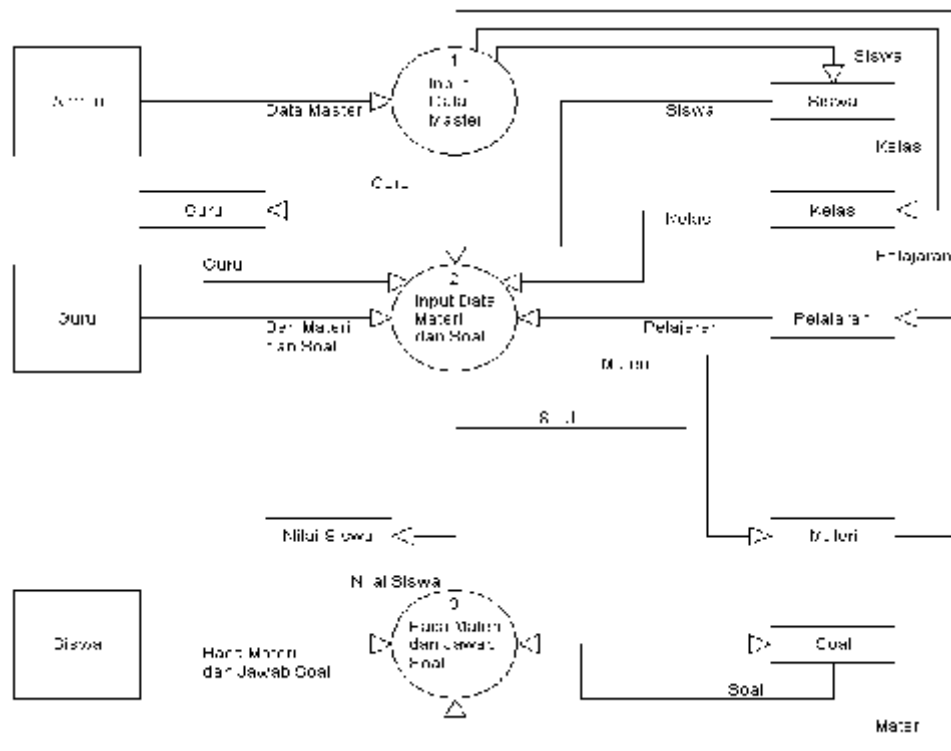
2.6. *Operasi & maintenance*

Setelah pemasangan dan organisasi disesuaikan dengan perubahan - perubahan yang ditimbulkan oleh sistem baru, maka tahap operasional dimulai. Pada tahap ini perlu dilakukan pemeliharaan terhadap sistem serta peningkatan mutu sistem agar sesuai dengan kebutuhan organisasi. Sehingga perlu adanya perubahan dan peningkatan terhadap sistem, tidak masuk akal untuk mengatakan bahwa sebuah sistem informasi berbasis komputer telah selesai, sistem tersebut akan terus berkembang selama daur hidupnya, jika pada kenyataannya ia berhasil.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

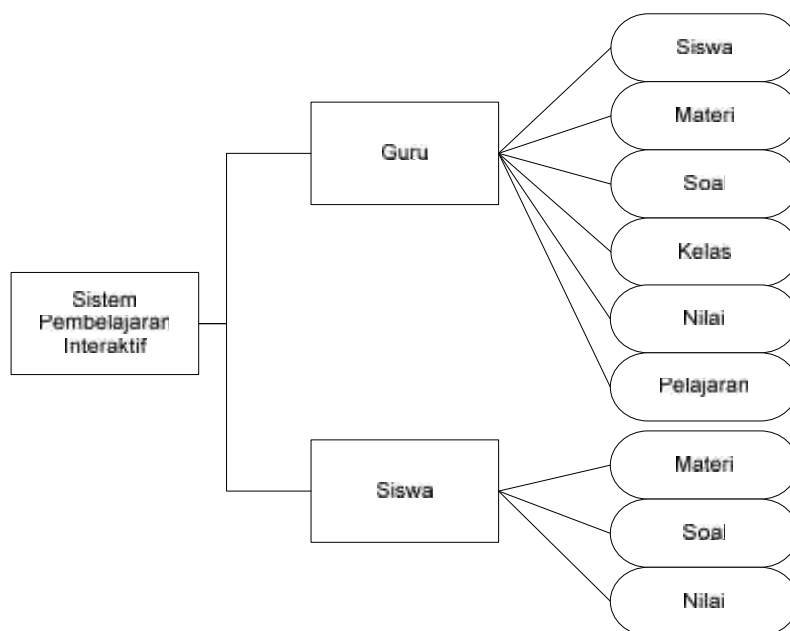
3.1. *Rancangan Sistem*

Perancangan Database dalam sistem ini sangat dibutuhkan untuk menyimpan berbagai macam data dari sistem. Fungsi utama database dalam sistem ini adalah untuk menyimpan data pengguna baik guru maupun siswa, data materi aksara jawa dan data pembelajaran materi. Jika dituangkan ke dalam Entity Relationship Diagram atau ERD, maka desain dari sistem ini adalah seperti gambar berikut :



Gambar 4. DFD Level 0 pembelajaran Interaktif

Dari pembuatan DFD diatas dapat dirancang struktur tampilan sistem sebagai berikut :



Gambar 5. Struktur tampilan sistem

3.3. Rancangan Tampilan

a. Halaman Utama

Halaman ini adalah halaman yang pertama kali muncul ketika user mengakses, pada halaman utama ini dapat di tampilkan sesuai dengan fasilitas yang tersedia sebagai berikut :

Sistem Pembelajaran Interaktif	Logo
Isi	Home Petunjuk Login Guru Login Siswa
Copy Right 2014	

Gambar 6. Halaman Utama

b. Halaman Login

Halaman ini merupakan halaman yang di peruntukan bagi user untuk melakukan login agar bisa masuk.

Username	
Password	
Login	

Gambar 7. Halaman Login

c. Halaman Guru

Halaman guru diperuntukan untuk guru untuk menyampaikan materi.

Sistem Pembelajaran Interaktif	Logo
Guru	Siswa / Kelas Materi / Pelajaran Soal / Nilai Laporan
Copy Right 2014	

Gambar 8. Halaman guru

d. Halaman Siswa

Pada halaman ini digunakan untuk siswa sebagai media belajar.

Sistem Pembelajaran Interaktif	Logo
Siswa	Home Materi Soal Nilai
Copy Right 2014	

Gambar 9. Halaman Siswa

e. Halaman Materi

Halaman ini sebagai tempat untuk pendaftaran materi aksara jawa.

Mape		▼
Judi		
Materi		
	Browse Mater	
Publish		▼
	Simpan	

Gambar 10. Halaman Materi

g. Halaman Soal

Halaman yang akan menunjukan nilai setiap siswa setelah selesai mengerjakan soal – soal ujian dan terlihat pada gambar :

Materi		▼
Pertanyaan		
Pilihan A		
Pilihan B		
Pilihan C		
Pilihan D		
Pilihan E		
Jawaban		▼
Publish		▼
Gambar		Can
Sebelumnya Selanjutnya Ke Soal		

Gambar 11. Halaman Soal

4. KESIMPULAN

Terciptanya program pembelajaran aksara Jawa berbasis multimedia interaktif yang dikembangkan dengan bantuan program Macromedia Flash MX. Fasilitas yang ada dalam program ini yaitu materi yang berisi tentang penjelasan aksara Jawa anantara lain: Sejarah aksara Jawa dalam Cerita Ajisaka, Aksara carakan beserta pasangan dan sandhangan, Aksara Swara, Aksara Murda, Aksara Rekan, Angka Jawa yang ditampilkan dalam bentuk gambar, bentuk huruf serta pelafalannya, juga terdapat contoh soal, latihan soal serta evaluasi keseluruhan materi. Selain sebagai media pembelajaran, program ini berkontribusi dalam upaya pelestarian dalam hal budaya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] G. Bhatnager, S. Metha & S. Mitra. Introduction to multimedia System. London: Academic Press, 2001, 6.
 - [2] Muhammad Ridho Ardiansyah. 2015. Pengembangan Multimedia Website Untuk Pembelajaran Materi Kimia (Studi kasus: SMA Negeri 11 Palembang). JUSITI, 4 (1): 40-46.
 - [3] M. Al'Amin, Musreny Alda. 2011. Membangun Aplikasi Tutorial Abjad Korea (HANGEUL) berbasis multimedia. Jurnal PETIR, 4(2): 104-117.
 - [4] Imam Hambali, M.J. Dewiyani S, Teguh Sutanto. 2013. Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Aksara Jawa Berbasis Android. JSIKA, Vol 2, No 2, ISSN 2338-137X.
 - [5] Tonny Hidayat. 2014. Rancang Bangun Media Interaktif Untuk Kerajinan Tangan Tradisional. Citec Journal, Vol 1, No 3, Mei 2014- Juli 2014, ISSN: 2354-5771.
 - [6] I Gusti Made Trisnayoga, Muhammad Rusli, I Wayan Ardi Yasa. 2014. Aplikasi Pembelajaran Network Security Berbasis Multimedia. JSIKA, Vol 9, No 1, ISSN 2460-3792.
 - [7] Alit Prajatama, Muhammad Rusli, Ni Wayan Deriani. 2015. Aplikasi Multimedia Pembelajaran Interaktif Strategi Permainan Catur. JSIKA, Vol 9, No 2, ISSN 2460-3792.
-