

# PERANCANGAN APLIKASI EDUKATIF BERBASIS MULTIMEDIA UNTUK MEMUDAHKAN SISWA BELAJAR MEMBACA PADA MATA PELAJARAN BAHASA INDONESIA

*Yani Sugiyani<sup>1</sup>, Vidila Rosalina<sup>2</sup>, Irfan Yunan<sup>3</sup>*

*Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Serang Raya*

*Program Studi Sistem Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Serang Raya*

*Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Serang Raya*

*<sup>1</sup>yani.sugiyani@yahoo.co.id, <sup>2</sup>vidila.suhendarsah@gmail.com, <sup>3</sup>irfan\_yunan@yahoo.co.id*

**Abstrak** - Semakin pesatnya perkembangan teknologi multimedia sekarang ini sangat membantu masyarakat dalam bidang pendidikan sebagai media pembelajaran dengan adanya multimedia, kegiatan belajar menjadi lebih efektif dan interaktif dan teknologi multimedia diharapkan dapat dibuat sebuah media pembelajaran berupa aplikasi untuk membantu siswa belajar membaca yang interaktif sehingga dapat mendukung pengajar dalam proses belajar mengajar dan diharapkan dengan aplikasi berbasis multimedia tersebut dapat membantu para siswa supaya lancar dalam pembelajaran membaca. Analisa yang dilakukan adalah mempelajari tentang belajar membaca pada mata pelajaran bahasa Indonesia untuk kelas I dan II serta mengumpulkan bahan yang berkaitan dengan media pembelajaran berbasis multimedia ini, seperti mencari materi-materi yang sesuai dengan materi yang diajarkan di sekolah dan mencari serta mengedit gambar yang akan digunakan dalam program ini. Adapun dibuatnya aplikasi edukatif berbasis multimedia ini adalah agar siswa dapat lebih mudah dan cepat dalam memahami pelajaran tersebut. Berdasarkan hasil penelitian dapat di simpulkan bahwa adanya beberapa siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran yang didapat khususnya mata pelajaran bahasa Indonesia tentang belajar membaca untuk kelas I dan II, sehingga di buatlah aplikasi edukatif berbasis multimedia untuk membantu siswa lebih mudah memahami pelajaran dan meningkatkan minat belajar siswa dalam pelajaran bahasa Indonesia tentang belajar membaca.

**Kata kunci** : Aplikasi Edukatif Belajar Membaca, Multimedia

## I. PENDAHULUAN

Semakin pesatnya perkembangan teknologi multimedia sekarang ini sangat membantu masyarakat dalam bidang pendidikan sebagai media pembelajaran dengan adanya multimedia, kegiatan belajar menjadi lebih efektif dan interaktif. Oleh sebab itu multimedia sekarang ini sering digunakan sebagai alat bantu ajar.

Multimedia termasuk kombinasi bentuk konten dari teks, audio, gambar diam, animasi, video, dan interaktif. Dengan kata lain, multimedia adalah penggunaan komputer untuk menyajikan dan menggabungkan teks, suara, gambar, animasi dan video dengan alat bantu dan koneksi sehingga pengguna dapat melakukan navigasi, berinteraksi, berkarya dan berkomunikasi.

Multimedia mampu menyampaikan suatu informasi lebih menarik dari penyampaian informasi dengan cara yang biasa. Dengan menggunakan aplikasi multimedia, informasi yang disampaikan bisa disalurkan melalui animasi, gambar dan suara sehingga lebih menarik untuk dibaca atau dilihat. Aplikasi multimedia tersebut biasa disebut aplikasi multimedia interaktif, karena dalam penggunaannya diajak untuk lebih aktif.

Maka dari itu perlu adanya sebuah inovasi teknologi multimedia. Dengan adanya multimedia tersebut dapat menciptakan suasana baru dalam kegiatan belajar membaca dan juga dapat meningkatkan minat belajar membaca mereka. Multimedia menjadikan kegiatan membaca itu dinamis dengan memberi dimensi baru pada kata-kata.

Multimedia melakukan hal ini bukan hanya dengan menyediakan lebih banyak teks melainkan juga menghidupkan teks dengan menyertakan bunyi, gambar, musik, animasi dan video. Dengan adanya teknologi multimedia diharapkan dapat dibuat sebuah media pembelajaran berupa aplikasi untuk membantu siswa belajar membaca yang interaktif sehingga dapat mendukung pengajar dalam proses belajar mengajar dan diharapkan dengan aplikasi berbasis multimedia tersebut dapat membantu para siswa supaya lancar dalam pembelajaran membaca.

## II. LANDASAN TEORI

### 2.1 Definisi Aplikasi

Aplikasi berasal dari kata *application* yang artinya penerapan, lamaran, penggunaan. Secara istilah aplikasi adalah: program siap pakai yang direka untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain dan dapat digunakan oleh sasaran yang dituju.

Ada banyak pengertian mengenai aplikasi oleh para ahli dalam situs <http://www.ilmukomputer.com/> yaitu:

1. Aplikasi adalah satu unit perangkat lunak yang dibuat untuk melayani kebutuhan akan beberapa aktivitas (Buyens, 2001).
2. Aplikasi adalah sistem lengkap yang mengerjakan tugas spesifik (Post, 1999).
3. Menurut Dhanta (2009:32), aplikasi (*application*) adalah *software* yang dibuat oleh suatu perusahaan

komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya *Microsoft Word, Microsoft Excel*.

Sedangkan menurut Anisyah (2000:30), aplikasi adalah penerapan, penggunaan atau penambahan. Dari pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa aplikasi merupakan *software* yang berfungsi untuk melakukan berbagai bentuk pekerjaan atau tugas-tugas tertentu seperti penerapan, penggunaan dan penambahan data.

Beberapa aplikasi yang digabung bersama menjadi suatu paket kadang disebut sebagai suatu paket atau suite aplikasi (*application suite*). Contohnya adalah *Microsoft Office* dan *OpenOffice.org*, yang menggabungkan suatu aplikasi pengolah kata, lembar kerja, serta beberapa aplikasi lainnya.

Aplikasi edukatif merupakan salah satu produk multimedia interaktif yang dalam perkembangannya saat ini digunakan sebagai media pembelajaran. Aplikasi edukatif selain berfungsi sebagai media pembelajaran, juga dapat digunakan sebagai media hiburan. Aplikasi yang menggabungkan unsur edukatif dan hiburan disebut sebagai aplikasi edukatif.

**2.2 Definisi Edukatif**

Edukatif berasal dari kata bahasa Inggris "*to educate*" yang artinya mendidik (kata kerja) menjadi *educative* (kata sifat) atau *education* (kata benda). Sehingga edukatif (*educative*) bisa diartikan segala sesuatu yang bersifat mendidik atau berhubungan dengan pendidikan. Pendidikan dapat diartikan sebagai

Sebuah proses dengan metode-metode tertentu sehingga orang memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan cara bertingkah laku yang sesuai dengan kebutuhan. Selanjutnya pendidikan juga dapat diartikan sebagai tahapan kegiatan yang bersifat kelembagaan (seperti sekolah dan madrasah) yang dipergunakan untuk menyempurnakan perkembangan individu dalam menguasai pengetahuan, kebiasaan, sikap, dan sebagainya.

Makna *edukatif* menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah bersifat mendidik atau berkenaan dengan pendidikan. Sedangkan pendidikan merupakan proses perubahan sikap dan tata laku seseorang atau sekelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Jadi media pembelajaran edukatif adalah segala sesuatu yang dapat merangsang siswa untuk belajar sehingga terjadi perubahan tingkah laku pada diri siswa sesuai tujuan menuju suatu pendewasaan.

Menurut Munir (2013:9) Bidang pendidikan dalam penyampaian ajar secara interaktif dan dapat mempermudah pembelajaran karena didukung oleh berbagai aspek seperti suara/audio, video, animasi, teks, dan grafik. Pendidikan sangat membutuhkan teknologi multimedia. Peserta didik dapat langsung melihat dan mendengar tentang hal-hal yang dipelajarinya.

**2.3 Definisi Multimedia**

Multimedia berasal dari kata *multi* dan *media*. *Multi* berasal dari bahasa Latin, yaitu *nouns* yang

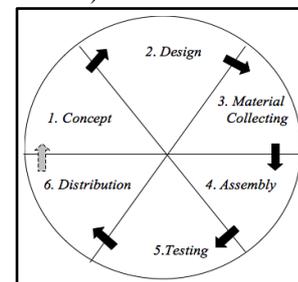
berarti banyak atau bermacam-macam. Sedangkan kata *media* berasal dari bahasa Latin, yaitu *medium* yang berarti perantara atau sesuatu yang dipakai untuk menghantarkan, menyampaikan, atau membawa sesuatu. Kata *medium* dalam *American Heritage Electronic Dictionary* (1991 : 2) diartikan sebagai alat untuk mendistribusikan dan mempresentasikan informasi. Berdasarkan itu multimedia merupakan perpaduan antara berbagai media (format *file*) yang berupa teks, grafik, gambar, *sound*, animasi, video, dan lain-lain yang telah dikemas menjadi *file* digital, digunakan untuk menyampaikan atau menghantarkan pesan kepada publik. Multimedia adalah suatu kombinasi data atau media untuk menyampaikan suatu informasi sehingga informasi itu tersaji dengan lebih menarik (Rosch, 1996 : 2).

Munir dan Halimah Badioze Zaman (1999 : 2) mendefinisikan multimedia sebagai keterpaduan diantara berbagai media teks, gambar video dan animasi dalam satu media digital yang mempunyai kemampuan untuk interaktif, umpan balik dan informasi diperoleh dengan cara yang non-linear.

**III. DESAIN PENELITIAN**

**3.1 Metodologi**

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metodologi pengembangan multimedia yang dikembangkan oleh Luther (1994) menurut Luther, metode pengembangan multimedia terdiri dari enam tahap yaitu *concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution*. (Binanto, 2010 : 260).



**Gambar 1** Tahap Pengembangan Multimedia Menurut Luther (1994)

*a. Concept*

Concept (pengonsepan) adalah tahap untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program aplikasi (identifikasi audiens). Tujuan dan pengguna akhir program berpengaruh pada nuansa multimedia sebagai pencerminan dari identitas organisasi yang menginginkan informasi sampai pada pengguna akhir.

Karakteristik pengguna termasuk kemampuan pengguna juga perlu dipertimbangkan karena dapat mempengaruhi pembuatan desain.

*b. Design*

Design (perancangan) adalah tahap pembuatan spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan dan kebutuhan material atau bahan untuk program. Spesifikasi dibuat serinci mungkin sehingga pada tahap berikutnya (*material collecting dan assembly*) tidak diperlukan

pengambilan keputusan baru, cukup menggunakan keputusan yang sudah ditentukan pada tahap ini. Jenis design dalam tahap ini diantaranya yaitu :

- i. Design berbasis media, seperti storyboard atau flowchart view.
- ii. Design struktur navigasi
- iii. Design berorientasi objek

Biasanya salah satu atau lebih design di atas diterapkan, seperti: *storyboard* dan struktur navigasi atau dengan flowchart view.

c. *Material collecting*

Material collecting (pengumpulan bahan) adalah tahap pengumpulan dan pengelompokan bahan yang sesuai dengan kebutuhan rancangan. Bahan-bahan tersebut antara lain gambar clip art, foto, animasi, video, audio, dan lain-lain. Yang dapat diperoleh secara gratis atau dengan pemesanan kepada pihak lain sesuai dengan rancangan, ataupun dibuat sendiri dengan piranti lunak pembuat media yang diperlukan, disesuaikan dengan kebutuhan rancangan.

d. *Assembly*

Tahap assembly (pembuatan/ penyusunan aplikasi) adalah tahap pembuatan semua objek atau bahan multimedia. Pembuatan aplikasi didasarkan pada tahap design, seperti storyboard dan struktur navigasi atau bagan alir.

e. *Testing*

Pada tahap testing (pengujian) dilakukan setelah menyelesaikan tahap pembuatan (assembly) dengan menjalankan aplikasi / program dan melihatnya apakah ada kesalahan atau tidak.

f. *Distribution*

Pada tahap ini, aplikasi akan disimpan dalam suatu media penyimpanan. Jika media penyimpanan tidak cukup untuk menampung aplikasinya, kompresi terhadap aplikasi tersebut akan dilakukan. Tahap ini juga dapat disebut tahap evaluasi untuk pengembangan produk yang sudah jadi supaya menjadi lebih baik. Hasil evaluasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk tahap concept pada produk selanjutnya.

**IV. UJI COBA SISTEM**

Aplikasi Edukatif dibuat menggunakan gabungan dari beberapa software yaitu:

*Macromedia Flash 8, Adobe Photoshop, Format factory dan Mp3 cutter and editor.*

**4.1 Tampilan Program**

a. Opening



Gambar 2

b. Isi



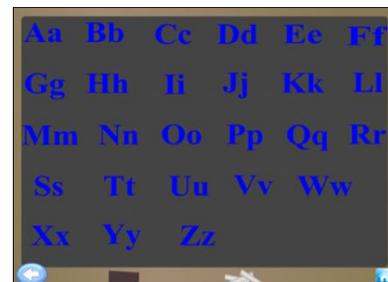
Gambar 3



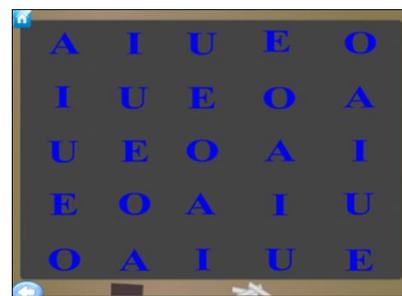
Gambar 4



Gambar 5



Gambar 6



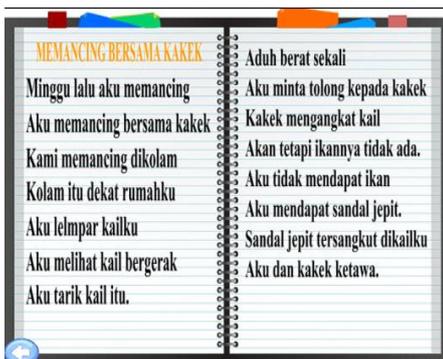
Gambar 7



Gambar 8



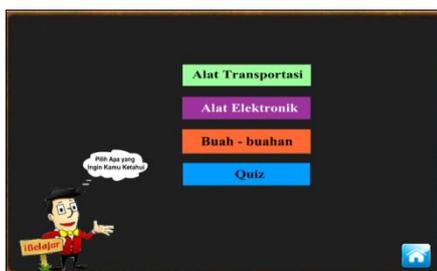
Gambar 9



Gambar 10



Gambar 11



Gambar 12



Gambar 13



Gambar 14



Gambar 15



Gambar 16



Gambar 17



Gambar 18

## V. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian aplikasi edukatif berbasis multimedia untuk memudahkan siswa belajar membaca pada mata pelajaran bahasa Indonesia dan pembahasan dari bab – bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulannya yaitu:

1. Dengan dibuatnya aplikasi edukatif untuk memudahkan siswa belajar membaca dengan perpaduan antara animasi, gambar, suara pada setiap materi pembelajarannya, maka dapat meningkatkan proses kegiatan belajar mengajar, khususnya untuk pembelajaran huruf dan angka.
2. Aplikasi edukatif ini di kemas dalam bentuk cd interaktif, yang dapat digunakan oleh siapa saja, dan dapat digunakan dimana saja.
3. Metode pembelajaran yang efektif dan efisien serta akan mempercepat dan meningkatkan kreativitas siswa didik guna menunjang proses belajar mengajar.

### 5.2 Saran

Dengan dibangunnya aplikasi edukatif untuk memudahkan siswa belajar membaca ini dapat memberikan kontribusi untuk bahan pengembangan kreativitas para siswa. Beberapa saran yang harus diperhatikan yaitu :

1. Aplikasi edukatif untuk memudahkan siswa belajar membaca ini dirancang dengan konsep yang sederhana, tapi jika kebutuhan *hardware* dan

*software* tidak terpenuhi maka program tidak akan berjalan dengan baik, maka sebaiknya diperiksa dahulu pemakaian spesifikasi *hardware* yang digunakan.

2. Lebih memahami tentang unsur animasi, pewarnaan, dan tata letak karena aplikasi edukatif untuk memudahkan siswa belajar membaca ini dibangun dengan program multimedia yang tidak lepas dari hal – hal tersebut.
3. Harapan penulis semoga aplikasi ini dapat berguna dan dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya.

## VI. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Andi. (2013). Mahir dalam 7 hari Adobe Flash CS6. Yogyakarta : Madcoms
- [2] Chandra. (2011). Flash CS5 untuk Orang Awam. Palembang : Maxikom
- [3] Darmawan, Deni. (2011). *Teknologi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- [4] Hidayatullah, Priyanto. dkk. (2011). *Animasi Pendidikan Menggunakan Flash*. Bandung: Informatika Bandung.
- [5] Herdiana, Dadang. (2013). Pengertian Edukasi. [Online]. Tersedia : <http://globalsearch1.blogspot.com/2014/02/pengertian-edukasi.html> [13 Juli 2014].
- [6] Haris. Robbi. (2013). Pengertian Aplikasi. [Online]. Tersedia : <http://www.ilmukomputer.com/>
- [7] Munir. (2013). *Multimedia Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- [8] Munji Sidqi (2011). “Sistem Pembelajaran Huruf dan Angka untuk Anak Usia Dini”. Laporan Penelitian : Universitas Serang Raya
- [9] Nana Sutiana (2011). “Rancang Bangun Aplikasi Pengenalan Alfabet Berbasis Multimedia dengan model Luther Sutopo”. Laporan Penelitian : Universitas Siliwangi Tasikmalaya
- [10] Unsera. (2014). *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Serang: Unsera.