

Penyuluhan Penyakit Demam Berdarah Berbasis Multimedia: Media Interaktif CD (Compact Disc)

Yuliadi¹, Rusdan², Dedy Sofian MZ.³

Abstrak: Penyuluhan kesehatan tentang penyakit demam berdarah belum efektif terbatas hanya menggunakan brosur, poster dan petugas kesehatan lapangan serta pelaksanaannya kurang maksimal. Oleh karena itu di butuhkan sebuah alat bantu berupa media *compact disc* (CD) interaktif yang dapat meminimal pengeluaran biaya dalam penyuluhan penyakit demam berdarah. Media cd interaktif dibuat menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*) dan implementasi menggunakan *Macromedia Flash MX*. Hasil dari media CD interaktif yang dikemas dalam bentuk CD yang dapat dijalankan pada media elektronik yaitu CD/DVD Players. Dengan media CD Interaktif sebagai alat bantu petugas kesehatan dalam kegiatan penyuluhan tentang penyakit Demam Berdarah yang menjadi daya tarik masyarakat untuk mengetahui dan melihat informasinya.

Kata Kunci: CD Interaktif, Multimedia, *Macromedia Flash MX*

Abstract: *Health counseling about dengue fever has not been effective limited to using only brochures, posters and field health officials and the implementation is not maximal. Therefore, an interactive compact disc (CD) is needed that can minimize the cost of counseling dengue fever. Interactive cd media is created using the SDLC (System Development Life Cycle) method and implementation using Macromedia Flash MX. The result of interactive CD media packaged in cd form that can be run on electronic media namely CD/DVD Players. With interactive CD media as a tool for health workers in counseling activities about Dengue Fever disease that becomes the attraction of the public to know and see the information.*

Keywords: *Interactive CD, Multimedia, Macromedia Flash MX*

¹ Universitas Teknologi Sumbawa, Jl. Raya Olat Maras, Batu Alang, Moyo Hulu, Pernek, Moyohulu, Sumbawa Besar, Indonesia, yuliadi@uts.ac.id

² Universitas Nahdlatul Ulama, Jl. Pendidikan No.6, Dasan Agung Baru, Kec. Selaparang, Mataram, Indonesia

³ Universitas Nahdlatul Ulama, Jl. Pendidikan No.6, Dasan Agung Baru, Kec. Selaparang, Mataram, Indonesia

A. Pendahuluan

Multimedia adalah salah satu bagian dari kemajuan teknologi banyak dimanfaatkan oleh berbagai kalangan baik pendidikan, komunikasi, bisnis dan kesehatan sebagai sarana media komunikasi informasi, terutama multimedia berbentuk interaktif, menyuguhkan kelebihan bagi penggunaannya untuk mengakses suatu jenis produk, layanan, informasi yang menarik dan menyenangkan sesuai dengan minat dan kebutuhan, salah satu kegiatan yang membutuhkan teknologi adalah penyuluhan kesehatan.

Penyuluhan Kesehatan yang selama ini dilakukan oleh pihak Dinas Kesehatan Lombok Tengah kurang efektif bersifat terbatas karena hanya menggunakan brosur yang berupa teks dan gambar, poster dan petugas kesehatan lapangan yang saat sosialisasi tentang kesehatan. Waktu pelaksanaan sosialisasi kesehatan terbatas dan terbentur dengan aktifitas masyarakat sehingga pelaksanaannya kurang maksimal.

Oleh sebab itu dibutuhkan sebuah media penyuluhan kesehatan yang bisa menjangkau semua elemen tanpa batas waktu. Media ini berupa sebuah media compact disc (CD) interaktif yang berbasis multimedia yang bisa di bawa kemana-mana dan di putar kapan saja. CD interaktif ini mudah di distribusikan ke semua elemen masyarakat dan semua elemen masyarakat sudah mengenal dan memiliki perangkat elektronik berupa CD/DVD player. Dengan adanya media penyuluhan berupa CD interaktif yang bisa memberikan efektifitas dan efisiensi yang lebih baik dibandingkan dengan media penyuluhan kesehatan dengan cara konvensional.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis ingin membuat media CD Interaktif yang dapat di gunakan oleh Dinas Kesehatan Lombok Tengah dalam mensosialisasikan tentang Kesehatan tentang penyakit demam berdarah. Dengan media tersebut juga Dinas Kesehatan Lombok Tengah meminimalakn biaya sosialisasi dan masyarakat bisa

mengetahui informasi penyuluhan Kesehatan demam berdarah tanpa batas waktu.

B. Metode Penelitian

1. Dasar Teori

a. Interaksi Manusia dan Komputer

Interaksi Manusia dan Komputer adalah sebuah disiplin ilmu yang berhubungan dengan perancangan, evaluasi, dan implementasi sistem komputer interaktif untuk digunakan oleh manusia, serta mempelajari fenomena-fenomena besar yang berhubungan dengannya. Dari perspektif ilmu komputer, fokus IMK adalah perancangan dan evaluasi antarmuka pemakai (user interface). Antarmuka pemakai adalah bagian sistem komputer yang memungkinkan manusia berinteraksi dengan komputer (Supriyanta, 2015).

b. CD Interaktif

CD Interaktif adalah salah satu media interaktif yang bisa terbilang baru. Media ini sebenarnya merupakan pengembangan dari teknologi internet yang akhir-akhir ini berkembang pesat. Sebagaimana dimaklumi bahwa teknologi internet saat ini menjadi salah satu tolok ukur majunya suatu perusahaan. Dari data disebutkan bahwa lebih dari 200 juta orang menggunakan media ini, termasuk di antaranya penduduk Indonesia (Sutanto & Putro, 2012).

Kelebihan pertama yang menyebutkan bahwa penggunaanya bisa berinteraksi dengan komputer adalah bahwa dalam CD Interaktif terdapat menu-menu khusus yang dapat diklik oleh user untuk memunculkan informasi berupa audio, visual maupun fitur lain yang diinginkan oleh pengguna. Kemudian yang kedua adalah menambah pengetahuan. Pengetahuan di sini adalah materi pembelajaran yang dirancang kemudahannya dalam CD Interaktif bagi pengguna. Kelebihan ketiga adalah tampilan audio

visual yang menarik. Menarik di sini tentu saja jika dibandingkan dengan media konvensional seperti buku atau media dua dimensi lainnya. Kemenerikan di sini utamanya karena sistem interaksi yang tidak dimiliki oleh media cetak (buku) maupun media elektronik lain (film TV, audio) (Putri, 2013).

c. Multimedia

Multimedia dapat diartikan sebagai lebih dari satu media. Multimedia merupakan suatu kumpulan media berbasis komputer dan sistem komunikasi yang berperan untuk membina, menyimpan, mengirim dan menerima informasi yang berisi teks, grafik, audio dan sebagainya. Dari pernyataan di atas dapat dikatakan bahwa multimedia merupakan penyatuan dua atau lebih media komunikasi seperti teks, grafik, animasi, audio dan video dengan ciri-ciri interaktif komputer untuk menghasilkan satu tampilan yang menarik (Firdaus et al., 2012).

Beberapa sistem multimedia bersifat interaktif, memungkinkan pemakai memilih output dengan mouse atau kemampuan layar sentuh mendapatkan dan menjalankan aplikasi itu. *Output* multimedia ini sekarang kita jumpai dimana-mana, antara lain di cover majalah, CD-ROM, video game dan film (Ika Noviani, 2011).

d. Penyuluhan Kesehatan

Penyuluhan kesehatan adalah penambahan pengetahuan dan kemampuan seseorang melalui teknik praktek belajar atau instruksi dengan tujuan mengubah atau mempengaruhi perilaku manusia secara individu, kelompok maupun masyarakat untuk dapat lebih mandiri dalam mencapai tujuan hidup sehat (RI, 2011).

Sasaran penyuluhan kesehatan mencakup individu, keluarga, kelompok dan masyarakat.

Penyuluhan kesehatan pada individu dapat dilakukan di rumah sakit, klinik, puskesmas, posyandu, keluarga binaan dan masyarakat binaan. Penyuluhan kesehatan pada keluarga diutamakan pada keluarga resiko tinggi, seperti keluarga yang menderita penyakit menular, keluarga dengan sosial ekonomi rendah, keluarga dengan keadaan gizi yang buruk, keluarga dengan sanitasi lingkungan yang buruk dan sebagainya (Swarjana, 2015).

e. Metode SDLC (*System Development Life Cycle*)

Metode penelitian dalam skripsi ini menggunakan *System Development Life Cycle* (SDLC) yaitu proses logis yang digunakan oleh analis sistem untuk menggambarkan sebuah sistem informasi, termasuk di dalamnya persyaratan, validasi, pelatihan dan kepemilikan. *System Development Life Cycle* (SDLC) merupakan siklus pengembangan sistem. Pengembangan sistem teknik (*engineering system development*) (Pressman, 2015).

f. *Macromedia Flash MX*

Macromedia Flash MX merupakan sebuah program aplikasi standar authoring tool profesional yang dikeluarkan oleh perusahaan internasional Macromedia yang digunakan untuk membuat animasi vektor dan bitmap yang sangat menakjubkan untuk keperluan pembangunan situs web yang interaktif dan dinamis. Selain itu aplikasi ini juga dapat digunakan untuk memuat animasi logo, movie, game, pembuatan navigasi pada situs web, banner, tombol animasi, menu interaktif, interaktif form isian, e-card, screenserver, dan pembuatan situs web atau pembuatan aplikasi-aplikasi web lainnya (Mubarok, 2012).

2. Metode Pengembangan

Dalam pengembangan cd interaktif menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan model proses waterfall dengan tahap-tahap berikut (Pressman, 2015):

a. Perencanaan

Tahap awal kegiatan pengembangan perangkat lunak untuk menentukan gambaran, batasan, kegiatan yang dibutuhkan dalam pengembangan dengan melakukan komunikasi dengan pihak Dinas Kesehatan Kabupaten Lombok Tengah.

b. Analisis dan Rekayasa Sistem

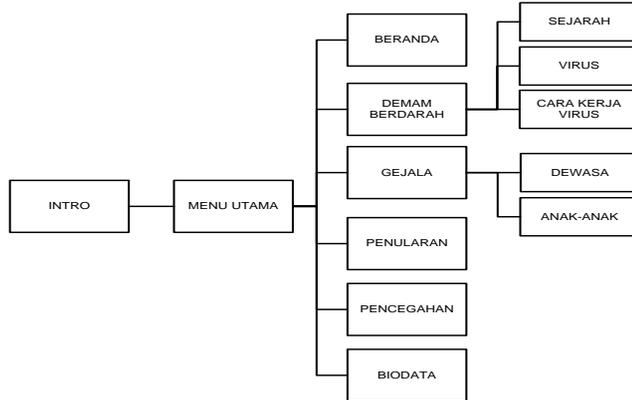
mengumpulkan kebutuhan mengenai informasi apa saja yang dibutuhkan oleh pengguna dengan kegiatan observasi dan studi pustaka dan melakukan analisis atas informasi kebutuhan yang didapat kepada CD Interaktif yang digunakan. Adapun tahapan yang dilakukan dalam pengumpulan data, yakni Observasi dan Studi Pustaka.

c. Perancangan

Melakukan perancangan Pembuatan CD Interaktif Penyuluhan Kesehatan Penyakit Demam Berdarah Berbasis Multimedia Pada Dinas Kesehatan Lombok Tengah agar dapat menyediakan layanan yang diharapkan. Adapun kegiatan perancangan tersebut adalah:

a. Perancangan Navigasi

Perancangan navigasi adalah proses pembuatan alur dari cd interaktif yang di bangun sebagai rantai kerja dari beberapa area yang berbeda dan dapat membantu mengorganisasikan seluruh elemen dalam media cd interaktif. Perancangan navigasi media cd interaktif ini digunakan untuk mempermudah dalam pembuatan. Berikut struktur rancangan navigasi dari CD Interaktif tersebut adalah:



Gambar 1. Perancangan Navigasi

b. Perancangan *Storyboard*

Storyboard dibuat untuk memudahkan orang lain memahami dari cd interaktif yang dibuat. Berikut storyboard CD Interaktif dari CD Interaktif tersebut adalah:

Tabel 1. *Storyboard CD Interaktif*

Main Menu	Sub Menu	Keterangan
<p>Intro</p> 	<p>Intro merupakan tampilan pembuka dari cd interaktif yang berisi tentang: Gambar Judul Tombol navigasi untuk melewati intro</p>	<p>Agar menarik ditambahkan animasi dan musik sebagai background.</p>
<p>Menu Utama</p> 	<p>Menu utama merupakan tampilan kedua setelah intro berisi menu-menu pilihan dalam cd interaktif diantaranya: Beranda Penularan Dema Berdarah (DBD) Pencegahan Gejala Biodata</p>	<p>Agar menarik ditambahkan sound pada saat mengklik tombol dan ada perubahan warna text agar lebih interaktif.</p>
<p>Demam Berdarah (DBD)</p> 	<p>Menu demam berdarah (DBD) merupakan menu yang berisi penjelasan tentang demam berdarah berupa sejarah, virus dan cara kerjanya. Pada menu ini terdapat tiga (3) pilihan adalah: Sejarah Virus</p>	<p>Agar menarik ditambahkan sound pada saat mengklik tombol dan ada perubahan warna text agar lebih interaktif.serta ada background musik.</p>

	Cara kerja	
<p style="text-align: center;">Gejala</p> 	<p>Menu gejala merupakan menu yang berisi penjelasan tentang gejala demam berdarah pada penderita untk orang dewasa dan anak-anak. Pada menu ini terdapat dua (2) pilihan adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dewasa 2. Anak-anak 	<p>Agar menarik ditambahkan sound pada saat mengklik tombol dan ada perubahan warna text agar lebih interaktif.serta ada backround musik.</p>
<p style="text-align: center;">Penularan</p> 	<p>Menu penularan adalah menu untuk melihat informasi tentang penularan dari demam berdarah. Pada menu ini berisi informasi cara penularan yang di kombinasikan dengan animasi gambar.</p>	<p>Agar menarik ditambahkan sound pada saat mengklik tombol dan ada perubahan warna text agar lebih interaktif.serta ada backround musik.</p>
<p style="text-align: center;">Pencegahan</p> 	<p>Menu pencegahan adalah menu untuk melihat informasi tentang penularan dari demam berdarah. Pada menu ini berisi informasi cara penularan yang di kombinasikan dengan animasi gambar.</p>	<p>Agar menarik ditambahkan sound pada saat mengklik tombol dan ada perubahan warna text agar lebih interaktif.serta ada backround musik.</p>
<p style="text-align: center;">Biodata</p> 	<p>Menu biodata adalah menu untuk melihat informasi tentang pembuat cd interaktif.</p>	<p>Agar menarik ditambahkan sound pada saat mengklik tombol dan ada perubahan warna text agar lebih interaktif.serta ada backround musik.</p>

c. Perancangan Tampilan

Rancangan tampilan bertujuan agar cd interaktif yang dihasilkan terlihat lebih menarik dan mudah dimengerti pada saat dioperasikan. Berikut rancangan tampilan dari CD Interaktif Penyuluhan Kesehatan

Penyakit Demam Berdarah Berbasis Multimedia Pada Dinas Kesehatan Kabupaten Lombok Tengah ini adalah:

1. Rancangan Tampilan Intro

Berikut tampilan rancangan tampilan intro dari CD Interaktif dari CD Interaktif tersebut adalah:



Gambar 2. Rancangan Tampilan Intro

2. Rancangan Tampilan Demam Berdarah (DBD)

Rancangan tampilan demam berdarah (DBD) adalah tampilan yang berisi informasi tentang demam berdarah (DBD) berkaitan dengan sejarah, virus dan cara kerjanya. Pada tampilan ini berisi tiga (3) pilihan informasi dan bila pengguna ingin melihat informasi tersebut dengan "klik" untuk masing-masing pilihan button tersebut. Berikut rancangan tampilan demam berdarah (DBD) dari CD Interaktif tersebut adalah:



Gambar 3. Rancangan Tampilan (DBD)

3. Rancangan Tampilan Gejala

Rancangan tampilan gejala adalah tampilan yang berisi informasi tentang gejala dari demam berdarah (DBD) berkaitan dengan gejala pada orang dewasa dan anak-anak. Pada tampilan ini berisi dua (2) pilihan informasi dan bila pengguna ingin melihat informasi tersebut dengan "klik" untuk masing-masing pilihan button tersebut. Berikut

rancangan tampilan gejala demam berdarah (DBD) dari CD Interaktif tersebut adalah:



Gambar 4. Rancangan Tampilan Gejala

4. Rancangan Tampilan Pencegahan

Rancangan tampilan pencegahan adalah tampilan yang berisi informasi tentang pencegahan dari demam berdarah (DBD) pada orang dewasa dan anak-anak. Pada tampilan ini berisi informasi berupa gambar animasi dan keterangan. Berikut rancangan tampilan pencegahan demam berdarah (DBD) dari CD Interaktif tersebut adalah:

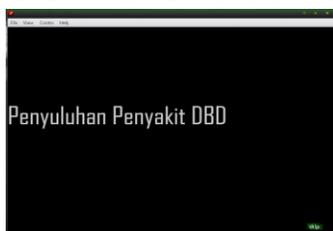


Gambar 5. Rancangan Tampilan Pencegahan

C. Temuan dan Pembahasan

1. Tampilan Intro

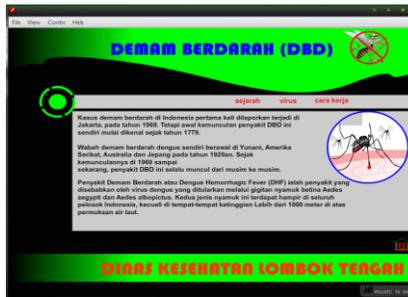
Berikut Tampilan intro Media CD Interaktif Penyuluhan Kesehatan Penyakit Demam Berdarah ini adalah:



Gambar 6. Tampilan Intro

2. Tampilan Menu Demam Berdarah

Tampilan menu demam berdarah merupakan tampilan informasi yang disampaikan pada Media CD Interaktif Penyuluhan Kesehatan Penyakit Demam Berdarah Pada Dinas Kesehatan Lombok Tengah ini.. Berikut tampilan menu demam berdarah Media CD Interaktif Penyuluhan Kesehatan Penyakit Demam Berdarah ini adalah:



Gambar 7. Tampilan Menu Demam Berdarah

3. Tampilan Menu Gejala

Tampilan menu gejala merupakan tampilan materi yang gejala-gejala manuisi yang terkena virus demam berdarah. Berikut tampilan menu gejala demam berdarah Media CD Interaktif Penyuluhan Kesehatan Penyakit Demam Berdarah ini adalah:



Gambar 8. Tampilan Menu Gejala

4. Tampilan Menu Pencegahan

Tampilan menu pencegahan merupakan tampilan materi yang berisi tentang informasi cara pencegahan demam berdarah. Berikut tampilan menu pencegahan

demam berdarah Media CD Interaktif Penyuluhan Kesehatan Penyakit Demam Berdarah Pada ini adalah:



Gambar 9. Tampilan Menu Pencegahan

D. Simpulan

Dengan media CD Interaktif yang dikemas dalam CD/DVD Player yang dilengkapi dengan informasi gejala dan pencegahan penyakit ini sebagai alat bantu petugas kesehatan dalam kegiatan penyuluhan tentang penyakit Demam Berdarah yang dibuat dalam bentuk multimedia menjadi daya tarik masyarakat untuk mengetahui dan melihat informasinya. Media CD interaktif penyuluhan kesehatan penyakit Demam Berdarah dapat digunakan dalam penyuluhan kesehatan tanpa bimbingan petugas kesehatan dan menjangkau semua lapisan masyarakat. CD Interaktif ini jugadapat membantu para petugas dalam menyampaikan informasi penyakit demam berdarah ke masyarakat.

Daftar Pustaka

- Firdaus, S., Damiri, D. J., & Tresnawati, D. (2012). Perancangan Aplikasi Multimedia Interaktif Company Profile Generic (Studi Kasus CV. Ganetic). *Jurnal Algoritma*, 9(1), 83–92. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.9-1.83>
- Ika Noviani. (2011). *CD Interaktif Sebagai Sarana Informasi dan Promosi Pada SMK YUDYA KARYA Berbasis Multimedia*. http://repository.amikom.ac.id/files/Naskah_publicasi_06.12.1532.pdf
- Mubarok, A. A. (2012). *Desain Komunikasi Visual Sebagai Sarana Promosi Sekolah Menengah Kejuruan Kesehatan Sanjiwani Gianyar [Institut Seni Indonesia Denpasar]*. <http://download.isi-dps.ac.id/download/category/46->

- tadesainkomunikasivisual?download=1341%3Adkv-sebagai-sarana-promosi-sekolah-menengah-kejuruan-kesehatan-sanjiwani-gianyar&start=40
- Pressman, R. S. (2015). *Software Quality Engineering: A Practitioner's Approach Fifth Edition*. In *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. McGraw-Hill Higher Education. <http://gen.lib.rus.ec/book/index.php?md5=E1368B6CA046D3F456124359804C640F>
- Putri, R. A. A. (2013). Kelayakan Media Pembelajaran CD Interaktif Busana Tradisional Sumatera. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- RI, K. (2011). *Promosi Kesehatan, Di Daerah Bermasalah Puskesmas, Panduan bagi Petugas Kesehatan di (https://ww)*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Supriyanta. (2015). *Interaksi Manusia & Komputer (1st ed.)*. CV. Budi Utama. [https://books.google.co.id/books?id=FriYDwAAQBAJ&prints ec=frontcover&dq=Interaksi+Manusia+dan+Komputer&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwjCh5ucnYfsAhVz7HMBHR-0AOsQ6AEwA3oECAUQAg#v=onepage&q=Interaksi Manusia dan Komputer&f=false](https://books.google.co.id/books?id=FriYDwAAQBAJ&prints ec=frontcover&dq=Interaksi+Manusia+dan+Komputer&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwjCh5ucnYfsAhVz7HMBHR-0AOsQ6AEwA3oECAUQAg#v=onepage&q=Interaksi+Manusia+dan+Komputer&f=false)
- Sutanto, H., & Putro, I. S. (2012). *CD Interaktif Berbasis Multimedia Sebagai Sarana Promosi Untuk Sekolah Dasar Islam Terpadu Ulul Albab I Purworejo*. 1–20. http://repository.amikom.ac.id/files/Publikasi_06.02.6153_07.02.6695.pdf
- Swarjana, I. K. (2015). Metodologi Penelitian Kesehatan [Edisi Revisi]: Tuntunan Praktis Pembuatan ... -. In Andi. ANDI. [https://books.google.co.id/books?id=DjrtCgAAQBAJ&prints ec=frontcover&dq=Metodologi+Penelitian+Kesehatan&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwjy3sP9o4fsAhXdxzgGHbNNAe4Q6AEwAHoECAEQAg#v=onepage&q=metode penyuluhan](https://books.google.co.id/books?id=DjrtCgAAQBAJ&prints ec=frontcover&dq=Metodologi+Penelitian+Kesehatan&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwjy3sP9o4fsAhXdxzgGHbNNAe4Q6AEwAHoECAEQAg#v=onepage&q=metode+penyuluhan) merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tercapainya
- Wibowo, N. I. & A. (2011). *Pembuatan CD Interaktif Sebagai Media Pengenalan Pariwisata, Seni dan Budaya di Kabupaten Wonogiri*. <https://doi.org/10.4018/jsds.2010103001>