

PERANCANGAN MEDIA EDUKASI PENCEGAHAN PENYAKIT DIARE PADA ANAK

Sari Setyaning Tyas¹⁾, Nur Salamah²⁾

^{1,2)}Desain Grafis Politeknik Negeri Media Kreatif

Jl Srengseng Sawah Jagakarsa Jakarta Selatan

e-mail: sari.tyas87@gmail.com¹⁾, nur.salamah.sari@gmail.com²⁾

ABSTRAK

Penyakit diare masuk dalam 10 (sepuluh) penyakit dengan jumlah penderita terbanyak di Indonesia dan masih menimbulkan angka Kejadian Luar Biasa (KLB) dinegara - negara berkembang. Tercatat penyakit diare menempati urutan ke-2 yang paling banyak diderita oleh anak-anak berdasarkan data di puskesmas Ps.Rebo Jakarta Timur tahun 2015. Cuci tangan pakai sabun terbukti dapat mencegah penyakit diare hingga 50%. Metode penelitian yang digunakan menggunakan IMSDD (Interactive Multimedia System Design and Development Cycle) dengan empat tahapan, yaitu melakukan analisa kebutuhan sistem, desain perancangan media edukasi, implementasi pembuatan antarmuka interaktif menggunakan adobe flash CS6, dan evaluasi yang ditinjau berdasarkan interaksi manusia dan komputer. Berdasarkan evaluasi yang ditinjau dari aspek interaksi manusia dan komputer yang dilakukan kepada dokter dan staf di puskesmas Ps.Rebo dapat disimpulkan bahwa media edukasi CTPS Yuk adalah aplikasi yang simpel dan mudah untuk digunakan, namun perlu ada penambahan tombol pengembalian aksi pada bagian video CTPS.

Kata Kunci: *cuci tangan pakai sabun (ctps), diare, media edukasi CTPS Yuk*

ABSTRACT

Diarrhea in the top of 10(ten) disease with highest number of people in Indonesia and still pose a number of Extraordinary Events in developing countries. In the Ps.Rebo clinic East Jakarta, diarrhea ranks 2nd most suffered by children in 2015. Hand washing with soap is proven to prevent diarrhea diseases by 50%. The method used IMSDD (Interactive Multimedia System Design and Development Cycle) with four stages, analysis of system requirements , design of educational media, interactive interface implementation using Adobe Flash CS6 and evaluation are reviewed based human and computer interaction . Based on the evaluation in terms of human and computer interaction aspects that do to the doctors and staff at Ps.Rebo clinic can be concluded that media education CTPS Yuk is a simple application and easy to use , but need an additional action on the part of the return button CTPS video.

Keywords: *diarrhea, CTPS Yuk education media, hand washing with soap*

I. PENDAHULUAN

Di Indonesia penyakit diare merupakan masalah kesehatan yang harus mendapat perhatian karena timbul dalam Kejadian Luar Biasa (KLB) yang disertai dengan tingginya angka kematian. Diare atau nama lainnya adalah gastroesentris sangat mudah menyerang bayi dan anak - anak. Biasanya diare memiliki gejala seperti sakit perut, buang air besar terus - menerus yang menyebabkan tubuh menjadi lemas. Akibat yang muncul dari penyakit diare adalah dehidrasi atau kekurangan cairan dikarenakan buang air besar terus menerus. Dehidrasi inilah yang membahayakan dan menyebabkan kematian bagi penderita diare. Berdasarkan data dari WHO sebanyak 6 juta anak meninggal setiap tahunnya dikarenakan terjangkit penyakit diare[1]. Data buletin Kementerian Kesehatan (2011) menyebutkan bahwa berdasarkan penyakit menular diare adalah penyebab kematian nomor 3 setelah TB dan Pneumonia[1]. Penyebab kematian bayi kurang dari 1 tahun dengan prosentase (31,4%), penyebab kematian balita (usia 12 sampai 59 bulan) dengan prosentase (25,2%)[1].

Penelitian yang dilakukan oleh Purwandari menyebutkan bahwa secara statistik terdapat hubungan yang signifikan antara diare dan kebiasaan cuci tangan menggunakan sabun, penelitian dilakukan dengan mengambil objek pada usia anak sekolah di Kabupaten Jember[2]. Penelitian yang dilakukan oleh Djarkoni menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara diare dengan cuci tangan memakai sabun dengan objek penelitian di SD Advent Sario Manado, dengan nilai $p=0,03$ [3]. Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) adalah kampanye sosial untuk pencegahan diare pada anak – anak karena mampu menekan angka kesakitan diare sebanyak 50 persen dan menekan angka kematian anak – anak setiap tahunnya.

Lima waktu penting Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) adalah setelah buang air besar (BAB), setelah membersihkan anak buang air besar (BAB), sebelum menyiapkan makanan, sebelum makan, dan setelah memegang/menyentuh hewan[4]. Tangan sebagai salah satu media pembawa kuman sehingga CTPS dapat menjadikan kebiasaan baik yang mampu mengurangi angka kesakitan diare. Oleh karena itu

penulis merancang media edukasi interaktif kepada orang tua dan anak sekolah untuk memberikan pengetahuan seputar pencegahan penyakit diare dengan membiasakan diri melakukan cuci tangan pakai sabun. Tujuan penelitian adalah merancang media interaktif untuk memberikan edukasi dalam melakukan kebiasaan baik cuci tangan pakai sabun di lima waktu penting. Media edukasi ini diberi nama CTPS Yuk dan dibatasi pada hal-hal berikut ini :

- Konten materi dari media edukasi pencegahan penyakit diare berupa informasi lima waktu penting cuci tangan pakai sabun (CTPS)
- Pembuatan media edukasi menggunakan *adobe flash CS6*, *adobe illustrator CS6* dan *adobe after effect CS6*
- Pembuatan media edukasi dikembangkan untuk tampilan *desktop* dan tidak terkoneksi internet
- Penelitian ini tidak membahas hal-hal yang berkaitan dengan keilmuan kedokteran mengenai penyakit diare

Metodologi yang digunakan para penelitian ini menggunakan IMSDD (*Interactive Multimedia System Design and Development Cycle*)

- Analisa Kebutuhan Sistem, meliputi pendefinisian sistem, profil pengguna, kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak, pendistribusian sistem
- Desain, meliputi metafora desain, format dan tipe *file*, navigasi
- Implementasi, pembuatan antarmuka interaktif menggunakan *action script 3* pada *adobe flash CS6*
- Evaluasi, ditinjau dari aspek interaksi manusia dan komputer

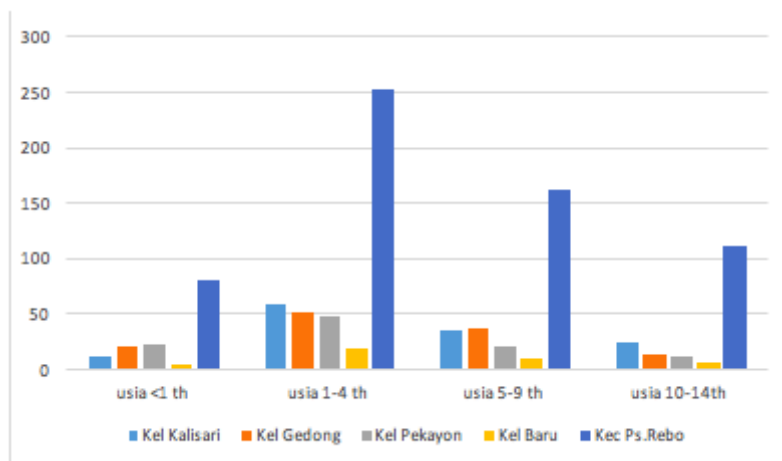
II.METODE PENELITIAN

Tahap pertama pembuatan aplikasi, yaitu penulis melakukan pengumpulan instrumen penelitian dengan mengambil sampel data di puskesmas kecamatan Ps.Rebo. Target dari tahap ini adalah untuk mendapatkan data yang akurat seputar jumlah penderita penyakit diare berdasarkan kelompok usia bayi, balita dan anak sekolah di tahun 2015. Selanjutnya data tersebut diolah sebagai dasar dalam perancangan karya. Penulis menelaah beberapa jurnal terkait yang memiliki keterkaitan antara penyakit diare dengan pencegahannya melalui cuci tangan pakai sabun.

Tahap kedua penulis melakukan perancangan *interface* yang bertujuan untuk melakukan sketsa tampilan dan isi pada setiap halaman yang dibuat. Perancangan *interface* disesuaikan dengan target usia dari *user* yang akan mengakses media interaktif yang akan dibuat. Target pada tahap ini menghasilkan perancangan aplikasi menggunakan *action script 3* pada *adobe flash CS6* untuk membuat aplikasi menjadi interaktif.

Tahap ketiga membuat videografi cuci tangan pakai sabun. Target dari tahapan ini adalah video cuci tangan pakai sabun, yang dibuat menggunakan *software adobe illustrator* dan *adobe after effect*. Tahap keempat menentukan perangkat keras yang digunakan untuk mendisplay media interaktif yang dibuat, media interaktif akan diuji oleh dokter dan staf puskesmas Ps.Rebo.

Peneliti mengambil data pasien tahun 2015 di Puskesmas Kel Kali Sari, Puskesmas Kel Gedong, Puskesmas Kel Pekayon, Puskesmas Kel Baru dan Puskesmas Kec Ps.Rebo. Berikut data jumlah kesakitan diare di tahun 2015 :



Gambar 1. Jumlah Kesakitan Diare tahun 2015

Metodologi yang digunakan para penelitian ini menggunakan IMSDD *Interactive Multimedia System Design and Development Cycle* [5] :

A. Analisa Kebutuhan Sistem, meliputi user pengguna sistem, kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan untuk membuat aplikasi CTPS Yuk

1. Mendefinisikan sistem, CTPS Yuk merupakan aplikasi edukasi interaktif yang memberikan pengetahuan seputar fakta penyakit diare dan pencegahannya dengan melakukan kebiasaan baik cuci tangan pakai sabun. Cuci tangan pakai sabun dilakukan pada lima waktu penting yaitu setelah buang air besar (BAB), setelah membersihkan anak buang air besar (BAB), sebelum menyiapkan makanan, sebelum makan, dan setelah memegang/menyentuh hewan.

2. Profil *user* (pengguna), berdasarkan observasi penulis di puskesmas Ps.Rebo pengguna aplikasi adalah dokter dan staf dipuskesmas Ps.Rebo serta orang tua yang memiliki anak usia bayi hingga sekolah menengah pertama (SMP).

3. Kebutuhan perangkat keras yang digunakan untuk membuat aplikasi CTPS Yuk diantaranya

MacBook Air 13-inch MJVE2ID/A,

Intel Core i5 dual core 1,6GHz,

SDRAM LPDDR3 1600MHz *internal* 4GB,

penyimpanan *flash* 128GB,

intel HD *Graphics* 6000, OS X,

Mini router Andromax M2P, *mouse*, *pen tablet* wacom, *printer*.

Kebutuhan perangkat lunak diantaranya

software adobe flash CS6,

software adobe Illustrator CS6,

software adobe after effect CS6.

Tahap implementasi menggunakan leptop atau komputer dengan spesifikasi perangkat keras minimal *windows 7*, *processor core 2 duo*, *VGA 1 Gb*, *RAM 2 GB*, *mouse*, *keyboard*, *speaker*. Spesifikasi perangkat lunak *adobe flash player* dan aplikasi pemutar video.

4. Pendistribusian sistem, aplikasi interaktif akan didistribusikan secara *offline* menggunakan *flash disk*. Videografi didistribusikan secara *online* melalui *youtube* dengan link <https://www.youtube.com/watch?v=zHHLwfk9e5E>. Videografi akan ditampilkan pada layar LCD ruang tunggu pasien puskesmas Ps.Rebo.

B. Desain

1. Metafora desain, pembuatan media interaktif CTPS Yuk mengacu pada data dari buletin Hari Cuci Tangan Pakai Sabun HCTPS ke-6 Tahun 2013 dan buletin Situasi Diare di Indonesia Tahun 2011 oleh Kementerian Kesehatan RI.

2. Format *file* aplikasi (.SWF), format *file* gambar (.PNG), format *file* video (.MP4)

3. Navigasi



Gambar 2. Navigasi CTPS Yuk

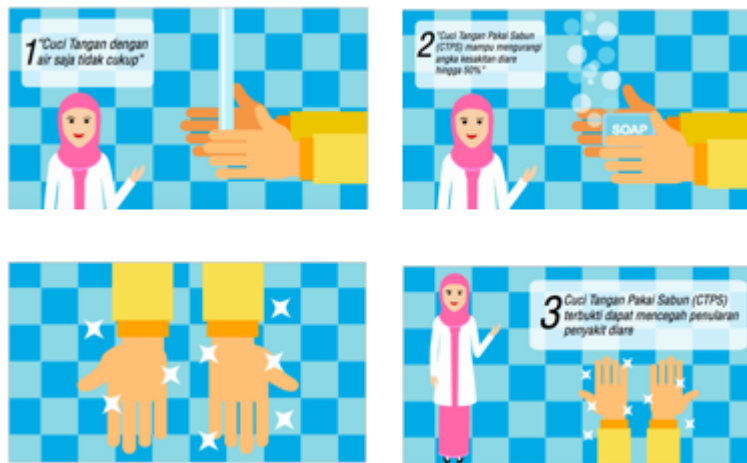
Pada aplikasi CTPS Yuk, pengguna dapat memilih halaman yang akan diakses, yaitu halaman fakta CTPS yang berisi fakta penting cuci tangan pakai sabun, selanjutnya halaman waktu CTPS yang berisi lima waktu penting cuci tangan pakai sabun, dan terakhir video CTPS yang berisi videografi rangkuman dari fakta CTPS dan lima waktu penting CTPS.

III. HASIL

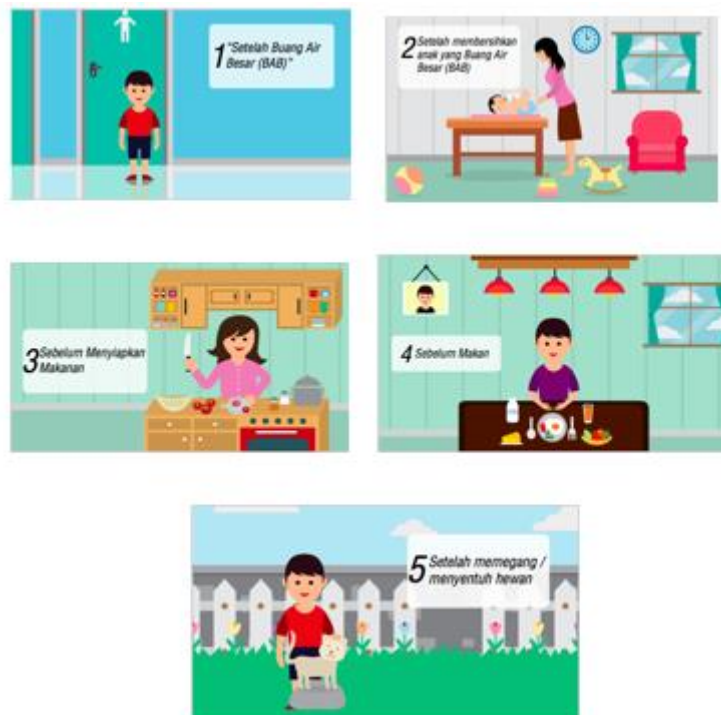
Melakukan implementasi perancangan antarmuka aplikasi yang meliputi pembuatan halaman utama media edukasi CTPS Yuk, pembuatan video CTPS Yuk, dan pembuatan konten interaktif menggunakan *action script 3* pada *adobe flash CS6*.



Gambar 3. Tampilan Halaman Utama Cuci Tangan Pakai Sabun



Gambar 4. Tampilan Video Fakta Cuci Tangan Pakai Sabun



Gambar 5. Tampilan Video Lima Waktu Penting Cuci Tangan Pakai Sabun

IV. PEMBAHASAN

Pada tahap ini dilakukan pengujian (*testing*) oleh perwakilan dokter dan staf dari puskesmas Ps.Rebo.

Testing bertujuan untuk menguji kinerja dari aplikasi yang telah dibuat. Pengujian meliputi penggunaan fungsi tombol, teks, *video* dan *audio*. Hasilnya media edukasi CTPS Yuk telah sesuai dengan kebutuhan yang disyaratkan. Selanjutnya peneliti melakukan evaluasi aplikasi dengan menerapkan delapan aturan emas perancangan *user interface* oleh Ben Shneiderman[6][7]. Delapan aturan emas perancangan *user interface* disesuaikan dengan aplikasi CTPS Yuk yang telah dibuat. Hasilnya adalah sebagai berikut :

- a. Konsistensi, media edukasi CTPS Yuk mempunyai ukuran huruf, jenis huruf, warna dan tombol yang senada dan konsisten
- b. *Shortcuts*, setiap halaman CTPS Yuk tersedia menu *shortcut* yang dapat digunakan untuk melihat isi tampilan menu yang tepat dan sesuai
- c. Pencegahan Kesalahan, apabila pengguna melakukan kesalahan maka aplikasi tidak memberikan umpan balik. Aplikasi tidak mengalami *error* namun isi tampilan visualisasi yang dihasilkan tidak tepat
- d. Pengembalian aksi, pada halaman Fakta CTPS dan Waktu CTPS terdapat menu kembali yang memudahkan pengguna untuk kembali kehalaman awal aplikasi, namun pada halaman video CTPS tidak tersedia menu kembali
- e. Pusat Kendali, pengguna dapat mengendalikan aplikasi interaktif dengan mudah
- f. Ingatan jangka pendek yang dikurangi, tampilan aplikasi CTPS Yuk sangat sederhana dan tidak terdapat banyak tombol. Sangat memudahkan pengguna untuk mengingat menu dan halaman aplikasi.
- g. Penutupan, CTPS Yuk merupakan aplikasi yang sederhana, apabila pengguna telah selesai menggunakan aplikasi , maka dapat menekan tombol *close* yang tersedia di menu utama
- h. Umpan balik, CTPS Yuk tidak tersedia menu umpan balik

V. SIMPULAN DAN SARAN

Media edukasi CTPS Yuk berisi informasi seputar fakta tentang CTPS, waktu penting melakukan CTPS dan video CTPS . Media interaktif CTPS Yuk dapat menjadi sarana edukasi bagi orang tua dan anak sekolah dalam memahami pentingnya melakukan cuci tangan menggunakan sabun pada lima waktu penting sehingga mengurangi jumlah anak yang terjangkit penyakit diare. Berdasarkan hasil evaluasi dengan menerapkan delapan aturan emas perancangan *user interface*, media interaktif CTPS Yuk telah sesuai dengan delapan aturan emas perancangan *user interface*, namun perlu adanya penambahan tombol pengembalian aksi pada halaman video CTPS.

REFERENSI

- [1] Kementerian Kesehatan RI. Situasi Diare di Indonesia. 2011
- [2] Purwandari Retno, Ardiana Anisah, Wantiyah. Hubungan Antara Perilaku Mencuci Tangan Dengan Insiden Diare Pada Anak Usia Sekolah Di Kabupaten Jember. *Jurnal Keperawatan*. 2013; Vol.4.(2): 122-130.
- [3] Djarkoni Ilham H, Lampus B S. Hubungan Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun Dengan Kejadian Diare Di SD Advent Sario Kota Manado. *Jurnal Kedokteran Komunitas dan Tropik*. 2014; Vol.2(No.3):95-98.
- [4] Kementerian Kesehatan RI. Panduan Hari cuci Tangan Pakai Sabun HCTPS ke-6 Tahun 2013
- [5] Fenty, Pradono Rayi, Nurochmah Dewi. Implementasi Augmented Reality Pada Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Materi Fotosintesis Untuk Siswa Kelas 5 SD Budi Luhur Pondok Aren. *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi Terapan 2014(SEMANTIK 2014)*. Semarang. 2014
- [6] Mazumder Fourcan K, Das Utpal K. Usability Guidelines For Usable User Interface. *IJRET : International Journal of Research in Engineering and Technology*. 2014; Vol.3(No.9): 79-81.
- [7] Pressman, R. *Software Engineering : A Practioner's Approach*. McGraw-Hill.2005.