

BAB IV

HASIL PENGEMBANGAN

A. Deskripsi Hasil Pengembangan

Produk yang dikembangkan pada penelitian ini adalah “Pengembangan Video Interaktif untuk Mata Diklat *Medical First Responder* (MFR) Di BASARNAS”. Produk ini dikembangkan berdasarkan latar belakang dan juga kebutuhan tempat penelitian, sehingga produk yang dihasilkan dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai solusi dari latar belakang permasalahan. Penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan *rapid prototyping* dengan mengikuti lima tahapan dalam pengembangan produk.

1. *Asses Needs and Analyze Content*

a. *Asses Needs*

Langkah awal pada penelitian ini adalah *asses needs*. Pengembang melakukan observasi dan mendapatkan informasi serta permasalahan yang terjadi berupa fakta. Observasi langsung dilakukan selama dua bulan pada waktu Praktik Kerja Lapangan (PKL). Fakta pertama, materi MFR yang ada

sebagian besar ialah praktik dibutuhkan media yang dapat mentutorialkan teknik-teknik. Fakta kedua kurangnya sumber belajar bagi *rescuer* untuk mata diklat yang menunjang pelatihan MFR. Fakta ketiga BASARNAS kesulitan untuk memenuhi kemampuan MFR untuk dimiliki setiap *rescuer*. Fakta keempat, BASARNAS kesulitan dalam mengembangkan media pembelajaran karena kurangnya. Fakta keenam, media yang ada saat ini tidak bermuatan lokal banyak media yang menggunakan Bahasa asing dan kebanyakan *rescuer* tidak dapat berbahasa asing. BASARNAS berharap ada solusi dari masalah yang bisa diselesaikan dan siap melengkapi fasilitas penunjang.

Pengembang melakukan analisis untuk mendapatkan solusi dari permasalahan yang terjadi di BASARNAS. Analisis yang dilakukan yaitu analisis peserta didik, kemampuan TIK, gaya belajar, dan analisis konten. Hasil yang diperoleh dari tahap ini sebagai berikut:

1) Analisis Peserta Didik

Hasil dari analisis peserta didik adalah penjabaran kriteria *rescuer* yang dapat mengikuti mata diklat MFR yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 4.1 Karakteristik *Rescuer*

Karakteristik <i>Rescuer</i>	
1	<i>Rescuer</i> dengan tingkat terampil
2	<p><i>Rescuer</i> yang telah lulus diklat:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Diklat dasar b. Diklat <i>Collapssed Structure Search And Rescue</i> (CSSR)

2) Analisis Kemampuan TIK

Kemampuan TIK *rescuer* bila dilihat dari segi umur 25-40 tahun sudah terbiasa menggunakan laptop/PC, *smartphone*, dll. Untuk berselancar di dunia maya *rescuer* sudah terbiasa menggunakan sosial media, *browsing*, dll.

3) Analisis Gaya Belajar

Gaya belajar *rescuer* dilatar belakangi dari pekerjaan yang dilakukan *rescuer* untuk menolong korban. Diperlukannya latihan yang bersifat praktik agar *rescuer* dapat terbiasa dalam menolong korban. Namun

kurangnya sumber belajar bagi *rescuer*, sehingga sulit bagi *rescuer* untuk memperdalam ilmu yang dimiliki.

Inovasi untuk permasalahan ini dapat menggunakan video, namun video yang akan dikembangkan bersifat interaktif. Video interaktif dikembangkan agar *rescuer* fokus dengan video. Dipilihnya video juga karena kebiasaan *rescuer* suka video *youtube* bila ada waktu senggang.

b. *Analyze Content*

Mata diklat MFR akan dikembangkan sebuah inovasi dari permasalahan yang terjadi di BASARNAS. Penentuan materi yang dapat dikembangkan didiskusikan dengan ahli materi. Materi yang dapat dikembangkan yaitu materi CPR karena dapat dilakukan dalam ruangan dengan fasilitas peralatan CPR yang sudah tersedia. Format yang akan dikembangkan yaitu video tutorial CPR yang dapat digunakan *rescuer* belajar. Pemilihan video tutorial CPR didasari oleh prioritas BASARNAS untuk mencari korban yang selamat kemudian ditolong dengan MFR

2. Set Objectives

Tahapan kedua ini pengembang melakukan diskusi dengan ahli materi untuk menentukan tujuan pembelajaran yang akan dicapai *rescuer*. **Tujuan Pembelajaran Umum:** Setelah menonton video tutorial CPR, *rescuer* diharapkan dapat mempraktikkan teknik CPR untuk orang dewasa sesuai dengan prosedur. Hasil dari diskusi oleh ahli materi telah dijabarkan sebagai berikut

Tabel 4.2 Tujuan Khusus

NO	Tujuan Khusus	Sub Topik
1	Melakukan prosedur sebelum pra CPR	Melakukan prosedur 3A
		Melakukan aturan pengenalan identitas <i>rescuer</i> dan izin melakukan penyelamatan korban
		Melakukan prosedur AVPU
	Melakukan teknik CPR pada korban	Menentukan titik kompresi
		Melakukan Teknik CPR dengan CAB
	Melakukan pemberian nafas buatan (<i>rescue breathing</i>) pada korban	Melakukan teknik pemberian nafas buatan
Melakukan 5 atau 6 interval pemberian nafas buatan		

	Menyimpulkan berakhirnya proses CPR korban sesuai dengan tanda-tanda	<ol style="list-style-type: none"> 1. Korban sadarkan diri 2. Bantuan medis datang 3. Penyelamat kelelahan dan tidak ada pengganti 4. Ditemukan tanda-tanda kematian
--	--	--

3. *Construct Prototype*

Tahapan ini ialah pengembangan produk yang akan dikembangkan oleh pengembang. Tahapan lanjutan dari tahapan sebelumnya yang telah menetapkan materi-materi yang akan disajikan sesuai dengan urutan isi materi. Tujuannya agar pada tahapan ini sudah tersusun rapi dan dapat memulai tahap pengembangan.

a. Analisis Materi

Materi yang dikembangkan pada penelitian ini ialah materi CPR yang terdapat pada mata diklat MFR.

Materi tersebut terdapat dalam buku Insarag SAR *Medical First Responder* yang merujuk pada buku Highlights of the 2015 American Heart Association Guidelines Update for CPR and ECC. Buku tersebut biasa digunakan oleh instruktur pada pembelajaran MFR. Materi dalam teknik CPR yaitu Melakukan

prosedur sebelum pra CPR, Melakukan teknik CPR pada korban, Melakukan pemberian nafas buatan (*rescue breathing*) pada korban, Menyimpulkan berakhirnya proses CPR korban sesuai dengan tanda-tanda. Analisis materi dibuat dengan Garis Besar Isi Materi (GBIM) dan Jabaran Materi (JM) yang lebih lanjut terlampir pada halaman lampiran penelitian ini.

b. Analisis Konten Interaktif

Produk dalam pengembangan video interaktif ini terdapat interaktifitas antara video dengan pengguna. Interatifitas yang terdapat pada video sudah didesain terlebih dahulu oleh peneliti. Peneliti juga telah menentukan bagian-bagian yang tepat untuk diadakanya interaktifitas. Interatifitas yang terdapat pada video akan muncul seperti ikon-ikon yang dapat diklik dan akan muncul seperti rekondasi ataupun kuis-kuis.

c. Skrip Naskah Video

Skrip yang dikembangkan mengacu kepada buku Insarag SAR *Medical First Responder* yang merujuk pada buku *Highlights of the 2015 American*

Heart Association Guidelines Update for CPR and ECC sebagai sumber yang terpercaya dibidang kesehatan. Skrip yang dikembangkan kemudian didiskusikan dengan ahli materi untuk disesuaikan dengan penggunaan Bahasa yang digunakan oleh BASARNAS. Hal ini dilakukan untuk membentuk standarisasi dan persepsi di lingkungan BASARNAS. Skrip naskah video pada penelitian pengembangan ini telah terlampir.

d. *Storyboard*

Storyboard yang dibuat mengacu ke skrip naskah video. Pada pembuatannya didiskusikan terlebih dahulu oleh dosen pembimbing untuk pengambilan angle kamera yang tepat pada pembuatan video tutorial CPR. *Storyboard* yang dibuat terdapat pada lampiran.

e. Syuting

Pada tahapan ini membutuhkan persiapan lebih. Persiapan yang dibutuhkan seperti *talents*, *crew*, dan perangkat keras untuk memproduksi sebuah

video. Syuting dilakukan bertempat di Kantor Pusat BASARNAS dengan dua *talents*, dua *crew*, satu ahli materi sebagai pengarah video. Perangkat keras yang digunakan untuk syuting sebagai berikut:

- 1) Kamera DSLR
- 2) *tripod*
- 3) *Lighting*
- 4) *Microphone*



Gambar 4.1 Syuting

f. *Editing*

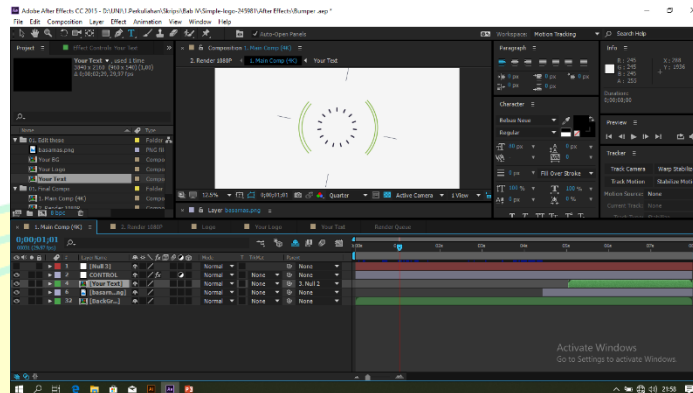
Kegiatan editing dilakukan setelah selesai syuting. Proses *editing* menggunakan hardware berupa laptop dan software filmora. Pada proses *editing* dilakukan penyatuan rangkaian *frame*. Rangkaian

tersebut diurutkan berdasarkan skrip naskah video, *storyboard* dan kertas astrada yang telah disesuaikan dengan isi materi. Proses editing video ditambahkan *background* untuk memberi nuansa yang menarik untuk ditonton lama. *Caption* juga diberikan untuk memperjelas isi video supaya informasi dalam video dapat diterima oleh responden.



Gambar 4.2 Proses *Editing* dengan *Software* Filmora

Proses *editing* juga menambahkan *Opening bumper in dan out* pada video ini dibuat menggunakan *software after effect*. *Bumper* dibuat supaya tampilan awal dapat menarik respon supaya ingin menonton video. Hasil akhir editing video yaitu *render* dengan memilih format yang disesuaikan dengan kebutuhan.



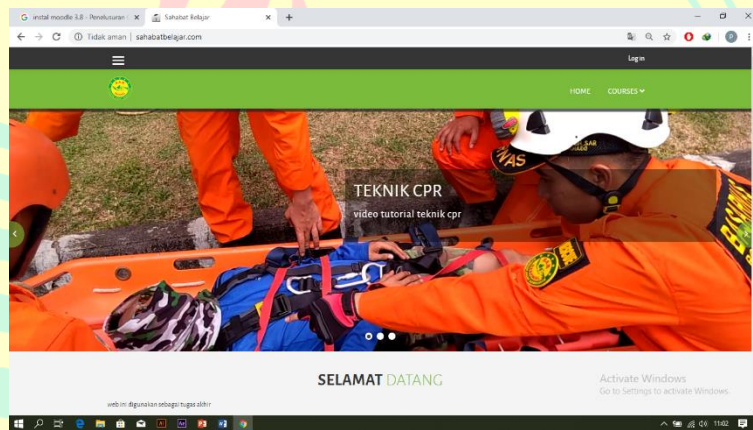
Gambar 4.3. Proses *Editing Bumper*

g. Menginteraktifkan Video dengan *Plugins H5P*

Video yang dihasilkan pada proses editing tampak pasif. Video yang dikembangkan dalam penelitian pengembangan ini harus bersifat interaktif. Langkah yang akan dilakukan setelah hasil editing ialah mengintatifkan video. Interaktif yang dihasilkan dibutuhkan *plugins* yang menyediakan fitur video interaktif.

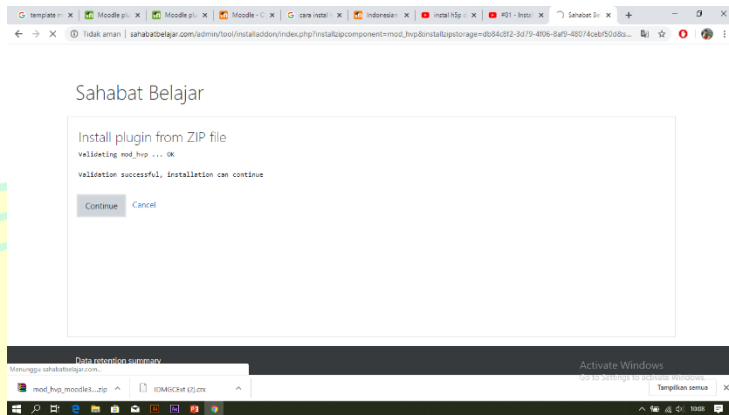
Plugins yang dapat menyediakan video interaktif ialah *plugins H5P*. *Plugins H5P* memiliki fitur video interaktif sehingga pengembang dapat membuat merubah video yang pasif menjadi interaktif. Namun *plugins H5P* hanya dapat digunakan dalam *platform* berbasis *web site*. Salah satu *platform* berbasis *web*

site yang dapat menggunakan *plugins* H5P ialah Moodle. Platform Moodle biasanya digunakan dalam dunia pendidikan. Sehingga video interaktif yang dikembangkan oleh pengembang sesuai dengan kebutuhan.



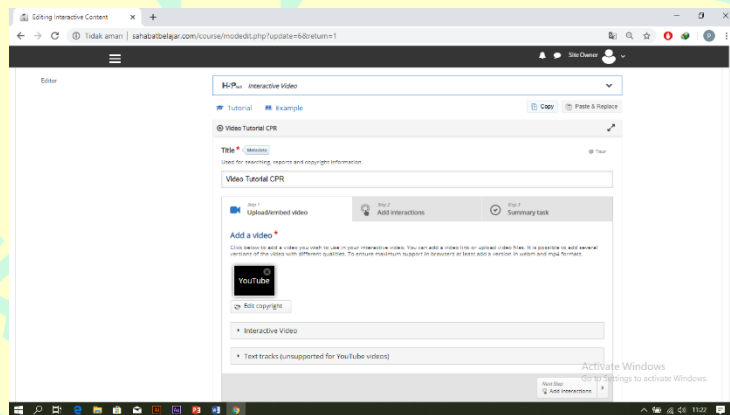
Gambar 4.4 Moodle

Web site yang sudah dibangun kemudian diinstal *plugins* H5P untuk mendapatkan fitur video interaktif. Kemudian video yang sudah render sebelumnya diunggah ke youtube.com karena bila diunggah melalui *webnya* langsung membutuhkan waktu yang lama dikarenakan file video memiliki size yang besar.



Gambar 4.5 instalasi H5P

Video diembed dari youtube ke dalam *plugins* H5P. Video kemudian diedit untuk dijadikan video interaktif. Interaktif yang dihadirkan seperti memberikan pertanyaan, caption, dll.



Gambar 4.6 Editing Video Interaktif

4. *Utilizing the Prototype*

Proses produksi video selesai kemudian pengembang meminta beberapa rescuer untuk menjadi responden. Responden dibantu langsung oleh pengembang untuk mengarahkan menggunakan produk video interaktif yang telah diunggah di sahabatbelajar.com. Responden kemudian diarahkan untuk mengikuti video interaktif yang telah disusun berdasarkan AHA.

Instrument penilaian menggunakan instrument yang ada di survey.web-bali.net. Instrument yang digunakan disesuaikan dengan produk video yang dikembangkan. Berikut ini hasil penilaian dari responden terhadap produk yang dikembangkan.

a. *Expert Review*

Expert review yang pada penelitian ini terdiri dari tiga ahli yaitu satu ahli materi, satu ahli pembelajaran dan satu ahli media. *Expert review* memberikan penilaian terhadap produk setelah diberikan kuisisioner sesuai dengan keahlian masing-

masing. Setiap *expert review* dapat memberikan komentar dan saran pada kuisisioner.

Tabel 4.3 Tabel Rekapitulasi *Expert Review*

Responden	Nilai rata-rata
Ahli Materi	3.25
Ahli Pembelajaran	3.6
Ahli Media	2.4
Rata-rata Nilai	3,08

Bila dilihat dari table 4.3 di atas hasil rata-rata nilai yang didapatkan dari *expert review* mendapatkan nilai sebesar 3.08. Dilihat dari nilai tersebut menunjukkan video interaktif mendapatkan nilai baik berdasarkan kuesinoer yang telah diberikan kepada *expert review*. *Expert review* juga memberikan saran untuk memperbaiki video interaktif

Tabel 4.4 Masukan Expert Review

Sebelum	Sesudah
<p>Sinkronkan audio dengan gambar pada menit 00.11-00.24</p>	 <p>Audio telah disinkronkan pada menit 00.11-0024</p>
	
<p>Kualitas video ditingkatkan lagi</p>	

b. *One To One*

Ujicoba *one to one* dilakukan dengan 3 orang responden. Uji coba dilakukan di BASARNAS dengan responden *rescuer* aktif dalam kegiatan pencarian dan pertolongan. Hasil dari *one to one* sebagai berikut:

Tabel 4.5 Rekapitulasi *One to One*

Responden	Nilai rata-rata
Suyoto	3.17
Hendrawan sugiarto	3.38
Hartati	3.07
Rata-rata Nilai	3.2

Dari data tabel di atas hasil *one to one*, didapatkan nilai dengan rata-rata 3.2. Hasil menunjukkan video interaktif mendapatkan nilai baik dari kuisisioner yang dibagikan kepada *rescuer* BASARNAS. *Rescuer* juga memberikan saran untuk video interaktif. Saran yang diberikan sebagai berikut:

Tabel 4.6 Saran *One to One*

NO	Saran	Perbaikan
1	Suara kurang keras	Membesarkan suara namun tetap menyesuaikan dengan tingkat volume
2	Caption dalam video terlalu sedikit	Menambahkan beberapa caption pada bagian yang belum ada

5. *Install and Maintain System*

Install and maintain system tahapan akhir dari model *rapid prototype*. Langkah yang dilakukan ialah melakukan revisi hingga produk dapat digunakan secara berkelanjutan. Produk yang telah direvisi kemudian diunggah kembali ke [youtube.com](https://www.youtube.com). Video yang sudah diunggah kemudian diembed kedalam *web site* sahabatbelajar.com dan dimodifikasi kembali di *plugins* H5P.

B. Prosedur Pemanfaatan Produk

Video interaktif untuk mata diklat MFR di BASARNAS dapat di buka melalui *web site* sahabatbelajar.com. Video tersebut dapat digunakan oleh *rescuer* untuk belajar baik setelah melakukan pelatihan ataupun sebelum pelatihan. Interaktif yang ada pada video interaktif seperti soal-soal supaya *rescur* fokus dalam video interaktif. Berikut prosedur pengembangan prosedur pemanfaatan panduan produksi besar:

1. Pengguna dapat mengakses dengan membuka *browser* yang biasa digunakan *rescuer*;
2. Ketik link sahabatbelajar.com untuk dapat menonton video interaktif;
3. Pilih login dan isi *username* dan *password*, bila belum dapat registrasi terlebih dahulu;

4. Pilih *course* dan pilih mata diklat *Medical First Responder* (MFR);
5. Pilih video tutorial CPR pada *course* MFR;
6. Selamat menyaksikan video interaktif dan siaga dengan ikon interaktif.

C. Keterbatasan Pengembangan

Penelitian pengembangan video interaktif ini dikembangkan berdasarkan model *rapid prototype*. Penelitian ini melibatkan *expert review* dan calon pengguna untuk memberi revisi dan masukan untuk memperbaiki produk. Namun penelitian ini terdapat keterbatasan dalam melakukan kegiatan pengembangan. Berikut keterbatasan yang dimiliki pada penelitian ini:

1. Sulitnya waktu untuk melakukan syuting, butuh sinkronisasi waktu antara *crew* peneliti dan talent *rescuer*;
2. Peneliti kesulitan dalam mendapatkan peralatan syuting yang mengakibatkan kualitas gambar yang dihasilkan kurang tajam;
3. Pengembangan kesulitan menemukan responden untuk mengumpulkan data hasil penelitian. Sehingga data teknik evaluasi yang dilaksanakan dengan *rescuer* BASARNAS sampai pada tahap *one to one*;

4. *E-learning* yang dimiliki BASARNAS sedang tidak bisa digunakan dikarenakan sedang dilakukan *maintenance*. Sehingga pengembang harus membuat *web site* yang dapat menyajikan video interaktif.

