

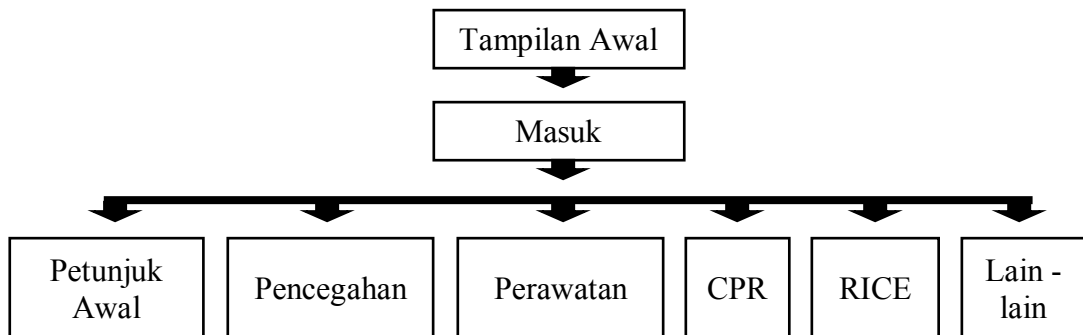
BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Hasil Pengembangan Produk

1. Hasil Rancangan

Salah satu tahapan dalam mengembangkan sebuah produk adalah dengan membuat sebuah *flowchart* terlebih dahulu, agar waktu proses pembuatan produk, pengembang tidak memikirkan lagi isi ataupun runtutan tampilan di dalam media, sehingga hal ini dapat mempersingkat proses pembuatan media dan meminimalisir terjadinya kesalahan-kesalahan dalam pembuatan media tersebut. Berikut merupakan *flowchart* yang dibuat sebelum membuat produk :



Gambar 3. *Flowchart* Media

2. Hasil Pengembangan

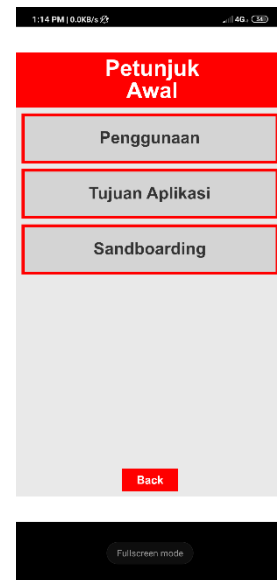
Setelah *flowchart* selesai dibuat, kemudian dimulai proses pengembangan produk media android dengan menggunakan *software adobe flash cs 6* sebagai alat pembuatan medianya. Berikut merupakan tampilan produk yang telah berhasil dikembangkan :



Gambar 4. Awal



Gambar 5. Menu Utama



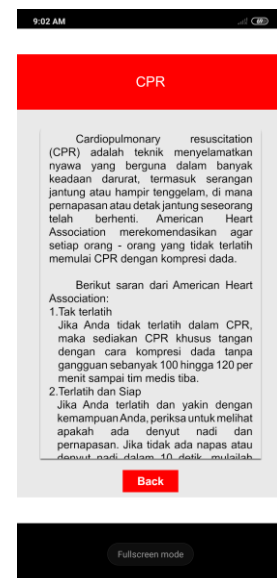
Gambar 6. Petunjuk



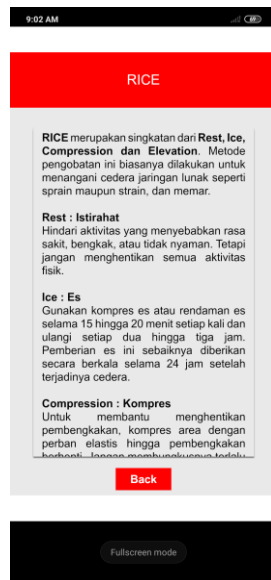
Gambar 7. Pencegahan



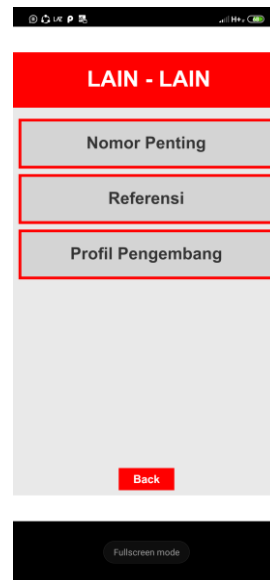
Gambar 8. Perawatan



Gambar 9. CPR



Gambar 10. RICE



Gambar 11. Lain – lain

3. Validasi Ahli

Proses pembuatan produk merupakan proses awal dalam pengembangan sebuah produk. Setelah produk selesai dibuat, langkah selanjutnya yang dilakukan adalah validasi terhadap produk yang telah dikembangkan. Validasi tersebut dilakukan oleh *expert* atau orang yang ahli pada bidangnya, dalam hal ini ahli materi berkaitan dengan materi pencegahan dan perawatan cedera dan ahli media berkaitan dengan media berbasis android yang telah dikembangkan.

a. Validasi Ahli Materi

Prosedur validasi yang dilakukan peneliti adalah dengan cara memberikan produk kepada ahli materi kemudian ahli materi mempelajari produk yang telah dikembangkan, setelah itu ahli materi mengisi angket yang telah disediakan peneliti dan memberikan masukan beserta saran pada

kolom yang telah disediakan. Validasi yang dilakukan oleh ahli materi meliputi aspek kualitas materi dan aspek isi.

1) Hasil dan Analisis Validasi Ahli Materi

Data yang diperoleh dari ahli materi merupakan penilaian berupa skor untuk kemudian dikonversikan menjadi skala 5. Selain memberikan skor, ahli materi juga memberikan kritik dan saran untuk kemudian dilakukan revisi terhadap produk yang telah dikembangkan. Berikut merupakan tabel konversi skor skala 5 :

Tabel 7. Konversi Skor Penilaian untuk Aspek Kualitas Materi dan Aspek Isi

Panduan	Interval Skor	Kategori
Aspek Kualitas Materi	$X > 16,68$	Sangat Baik
	$13,56 < X < 16,68$	Baik
	$10,44 < X < 13,56$	Cukup Baik
	$7,32 < X < 10,44$	Kurang Baik
	$X < 7,32$	Sangat Kurang Baik
Aspek Isi	$X > 25,2$	Sangat Baik
	$20,4 < X < 25,2$	Baik
	$15,6 < X < 20,4$	Cukup Baik
	$10,8 < X < 15,6$	Kurang Baik
	$X < 10,8$	Sangat Kurang Baik

Setelah produk divalidasikan kepada ahli materi, kemudian diketahui skor penilaian ahli materi terhadap produk yang telah dikembangkan. Data hasil validasi tersebut kemudian ditotal dan untuk selanjutnya dikategorikan sesuai dengan tabel konversi skala 5 untuk aspek kualitas materi dan aspek isi seperti tabel diatas. Hasil dari pengkategorian tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 8. Data Hasil Penilaian Ahli Materi Tahap Pertama

No	Aspek yang dinilai	Skor	Kategori
1	Aspek Kualitas Materi	12	Cukup Baik
2	Aspek Isi	16	Cukup Baik

Data hasil validasi ahli materi terhadap pengembangan media pencegahan dan perawatan cedera pada pemain *sandboarding* berbasis android untuk pemandu *sandboarding* kemudian dijumlah sesuai dengan aspek yang dinilai yaitu ada dua aspek, yang pertama aspek kualitas materi dan yang kedua aspek isi. Dari penjumlahan skor setiap aspek tersebut diketahui bahwa skor untuk aspek kualitas materi adalah 12 dan skor untuk aspek isi 16. Skor total tersebut kemudian dikonversikan sesuai dengan tabel skala penilaian untuk aspek kualitas materi dan aspek isi di atas. Dari hasil konversi skor, diketahui bahwa penilaian ahli materi terhadap media pencegahan dan perawatan cedera pada pemain *sandboarding* berbasis android aspek kualitas materi dengan total skor 12 termasuk dalam kategori “Cukup Baik” dan untuk aspek isi dengan total skor 16 termasuk dalam kategori “Cukup Baik”.

Tabel 9. Data Hasil Penilaian Ahli Materi Tahap Kedua

No	Aspek yang dinilai	Skor	Kategori
1	Aspek Kualitas Materi	16	Baik
2	Aspek Isi	22	Baik

Dari data validasi ahli materi pada tahap kedua, diketahui total skor untuk aspek kualitas materi adalah 16 dan skor total untuk aspek isi adalah 22. Hasil skor kemudian dibandingkan dengan tabel konversi skor. Dari

hasil konversi skor tersebut diketahui bahwa penilaian ahli materi terhadap aspek kualitas materi dengan total skor 16 termasuk dalam kategori “Baik” dan penilaian ahli materi terhadap aspek isi dengan total skor 22 termasuk dalam kategori “Baik”.

b. Validasi Ahli Media

Validasi yang dilakukan oleh ahli media meliputi 2 aspek yaitu aspek tampilan dan aspek pemrograman.

1) Hasil dan Analisis Validasi Ahli Media

Data yang diperoleh dari ahli media merupakan penilaian berupa skor untuk kemudian dikonversikan menjadi skala 5. Selain memberikan skor, ahli media juga memberikan kritik dan saran untuk kemudian dilakukan revisi terhadap produk yang telah dikembangkan. Berikut merupakan tabel konversi skor skala 5 :

Tabel 10. Konversi Skor Penilaian untuk Aspek Tampilan dan Aspek Pemrograman

Panduan	Interval Skor	Kategori
Aspek Tampilan	$X > 63$	Sangat Baik
	$51 < X < 63$	Baik
	$39 < X < 51$	Cukup Baik
	$27 < X < 39$	Kurang Baik
	$X < 27$	Sangat Kurang Baik
Aspek Pemrograman	$X > 20,94$	Sangat Baik
	$16,98 < X < 20,94$	Baik
	$13,2 < X < 16,98$	Cukup Baik
	$9,06 < X < 13,2$	Kurang Baik
	$X < 9,06$	Sangat Kurang Baik

Setelah produk divalidasi kepada ahli media, kemudian diketahui skor penilaian ahli media terhadap produk yang telah

dikembangkan. Data hasil validasi tersebut kemudian ditotal dan untuk selanjutnya dikategorikan sesuai dengan tabel konversi skala 5 untuk aspek tampilan dan aspek pemrograman seperti tabel diatas. Hasil dari pengkategorian tersebut dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 11. Data Hasil Penilaian Ahli Media

No	Aspek yang dinilai	Skor	Kategori
1	Aspek Tampilan	60	Baik
2	Aspek Pemrograman	20	Baik

Data hasil validasi ahli media terhadap pengembangan media pencegahan dan perawatan cedera pada pemain *sandboarding* berbasis android untuk pemandu *sandboarding* kemudian dijumlah sesuai dengan aspek yang dinilai yaitu ada dua aspek, yang pertama aspek tampilan dan yang kedua aspek pemrograman. Dari penjumlahan skor setiap aspek tersebut diketahui bahwa skor untuk aspek tampilan adalah 60 dan skor untuk aspek isi 20. Skor total tersebut kemudian dikonversikan sesuai dengan tabel skala penilaian untuk aspek tampilan dan aspek pemrograman di atas. Dari hasil konversi skor, diketahui bahwa penilaian ahli media terhadap media pencegahan dan perawatan cedera pada pemain *sandboarding* berbasis android aspek tampilan dengan total skor 60 termasuk dalam kategori “Baik” dan untuk aspek pemrograman dengan total skor 20 termasuk dalam kategori “Baik”.

B. Uji Coba Produk

Setelah produk melewati tahapan validasi ahli materi dan ahli media, kemudian produk di uji cobakan dilapangan. Pada uji coba ini terdapat beberapa

tahapan uji coba, yang pertama adalah tahap uji coba skala kecil, yang kedua adalah uji coba skala besar dan yang ketiga adalah uji efektifitas produk dengan cara melakukan pretest dan posttest.

1. Uji Coba Skala kecil

Data uji coba skala kecil diperoleh dari pemandu *sandboarding* dengan jumlah subjek penelitian 5 orang. Penilaian pemandu *sandboarding* terhadap media pencegahan dan perawatan cedera pada pemain *sandboarding* berbasis android dilakukan dengan menggunakan angket. Ada 3 aspek penilaian dari pemandu *sandboarding*. Yang pertama adalah aspek efektivitas penggunaan, yang kedua adalah aspek isi dan yang ketiga adalah aspek tampilan. Data dari uji coba kelompok kecil kemudian dikonversikan menjadi skala 5 seperti tabel berikut :

Tabel 12. Konversi Skor Uji Coba Produk

Panduan	Interval Skor	Kategori
Aspek Efektivitas Penggunaan	$X > 20,94$	Sangat Baik
	$16,98 < X < 20,94$	Baik
	$13,2 < X < 16,98$	Cukup Baik
	$9,06 < X < 13,2$	Kurang Baik
	$X < 9,06$	Sangat Kurang Baik
Aspek Isi	$X > 16,68$	Sangat Baik
	$13,56 < X < 16,68$	Baik
	$10,44 < X < 13,56$	Cukup Baik
	$7,32 < X < 10,44$	Kurang Baik
	$X < 7,32$	Sangat Kurang Baik
Aspek Tampilan	$X > 16,68$	Sangat Baik
	$13,56 < X < 16,68$	Baik
	$10,44 < X < 13,56$	Cukup Baik
	$7,32 < X < 10,44$	Kurang Baik
	$X < 7,32$	Sangat Kurang Baik

a) Hasil dan Analisis Uji Coba Skala Kecil

Data hasil uji coba skala kecil terhadap pengembangan media pencegahan dan perawatan cedera pada pemain *sandboarding* berbasis android meliputi 3 aspek yaitu yang pertama aspek efektifitas penggunaan, yang kedua adalah aspek tampilan dan yang ketiga adalah aspek pemrograman. Hasil dari pengisian angket oleh 5 pemandu *sandboarding* adalah sebagai berikut :

Tabel 13. Data Hasil Uji Coba Skala Kecil

No	Aspek yang dinilai	Skor	Kategori
1	Aspek Efektifitas Penggunaan	23,4	Sangat Baik
2	Aspek Tampilan	17,4	Sangat Baik
3	Aspek Pemrograman	18,2	Sangat Baik

Respon pemandu *sandboarding* terhadap pengembangan media pencegahan dan perawatan cedera pada pemain *sandboarding* berbasis android meliputi 3 aspek yaitu yang pertama aspek efektifitas penggunaan, yang kedua adalah aspek tampilan dan yang ketiga adalah aspek pemrograman. Dari tabel diatas diketahui bahwa respon pemandu terhadap aspek efektifitas penggunaan mendapatkan skor 23,4 aspek tampilan mendapatkan skor 17,4 dan aspek pemrograman mendapatkan skor 18. Skor yang didapat tersebut kemudian dikonversikan menjadi nilai berdasarkan tabel skala penilaian uji coba produk sehingga diketahui bahwa aspek efektifitas penggunaan termasuk dalam kategori “Sangat Baik”, aspek tampilan masuk dalam kategori “Sangat Baik”, dan aspek pemrograman juga masuk dalam kategori “Sangat Baik”.

2. Uji Coba Skala Besar

Data uji coba skala besar diperoleh dari pemandu *sandboarding* dengan jumlah subjek penelitian 20 orang. Penilaian pemandu *sandboarding* terhadap media pencegahan dan perawatan cedera pada pemain *sandboarding* berbasis android dilakukan dengan menggunakan angket. Ada 3 aspek penilaian dari pemandu *sandboarding*. Yang pertama adalah aspek efektivitas penggunaan, yang kedua adalah aspek isi dan yang ketiga adalah aspek tampilan. Data dari uji coba kelompok besar kemudian dikonversikan menggunakan nilai skala 5 sesuai dengan tabel konversi skor uji coba produk.

a) Hasil dan Analisis Uji Coba Skala Besar

Data hasil uji coba skala besar terhadap pengembangan media pencegahan dan perawatan cedera pada pemain *sandboarding* berbasis android meliputi 3 aspek yaitu yang pertama aspek efektivitas penggunaan, yang kedua adalah aspek tampilan dan yang ketiga adalah aspek pemrograman. Hasil dari pengisian angket oleh 20 pemandu *sandboarding* adalah sebagai berikut :

Tabel 14. Data Hasil Uji Coba Skala Besar

No	Aspek yang dinilai	Skor	Kategori
1	Aspek Efektivitas Penggunaan	20,9	Baik
2	Aspek Tampilan	16	Baik
3	Aspek Pemrograman	16,35	Baik

Respon pemandu *sandboarding* terhadap pengembangan media pencegahan dan perawatan cedera pada pemain *sandboarding* berbasis android meliputi 3 aspek yaitu yang pertama aspek efektivitas penggunaan,

yang kedua adalah aspek tampilan dan yang ketiga adalah aspek pemrograman. Dari tabel diatas diketahui bahwa respon pemandu terhadap aspek efektifitas penggunaan mendapatkan skor 20,9, aspek tampilan mendapatkan skor 16 dan aspek pemrograman mendapatkan skor 16,35. Skor yang didapat tersebut kemudian dikonversikan menjadi nilai berdasarkan tabel skala penilaian uji coba produk sehingga diketahui bahwa aspek efektifitas penggunaan termasuk dalam kategori “Baik”, aspek tampilan masuk dalam kategori “Baik”, dan aspek pemrograman juga masuk dalam kategori “Baik”.

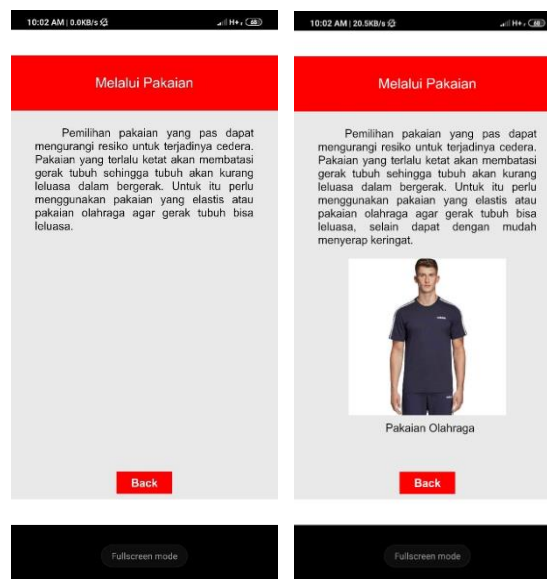
C. Revisi Produk

1. Revisi

Revisi yang dilakukan merupakan proses pengeditan atau penambahan baik itu materi, gambar ataupun pengurangan materi atau gambar di dalam media pencegahan dan perawatan cedera berbasis android. Revisi dilakukan setelah media yang dikembangkan dinilai, baik oleh ahli materi maupun ahli media. Penilaian tersebut juga dilengkapi dengan kritik dan saran sehingga bisa dijadikan acuan untuk melakukan revisi. Saran dari ahli materi yaitu perlunya penambahan materi-materi penjelas berkaitan dengan pencegahan cedera dan penambahan gambar-gambar pada setiap materi yang disampaikan. Sedangkan saran dari ahli media meliputi penambahan nama pengembang di bagian menu awal media dan penambahan tujuan media dikembangkan.

a. Revisi Bagian 1

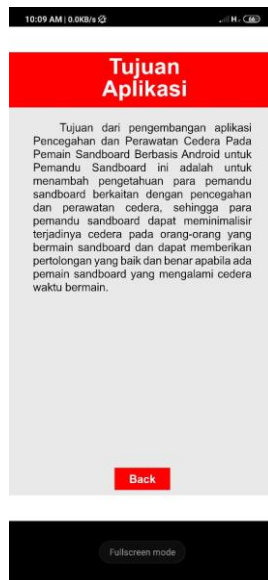
Dari saran yang diberikan ahli materi diketahui bahwa media yang dikembangkan masih terdapat kekurangan diantaranya adalah perlu adanya penambahan gambar pada setiap materi yang dijelaskan dan perlu adanya penambahan materi penjelas sehingga konten dari media yang dikembangkan dapat lebih lengkap. Dari saran tersebut, maka media yang dikembangkan direvisi seperti berikut :



Gambar 12. Tampilan Revisi 1

b. Revisi Bagian 2

Menurut ahli perlu adanya penambahan tujuan media dan nama pengembang di bagian awal media.



Gambar 13. Tujuan Aplikasi



Gambar 14. Tampilan Awal

2. Tampilan Poduk Akhir

Hasil akhir dari pengembangan ini adalah produk berupa media android yang berisi Pencegahan dan Perawatan Cedera pada pemain *sandboarding* yang dapat dijadikan sebagai media untuk belajar. Untuk tampilan dari keseluruhan produk yang telah dikembangkan bisa dilihat pada lampiran.

D. Uji Efektivitas

Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* terhadap pemandu *sandboarding* kemudian diketahui skor masing-masing test. Total skor baik dari *pretest* dan *posttest* kemudian dicari rata-ratanya dan selisih dari rata-rata tersebut dibandingkan. Hasil perhitungan rata-rata *pretest* dan *posttest* tersebut adalah sebagai berikut :

$$\text{Rata-rata pretest} = 59,2$$

$$\text{Rata-rata posttest} = 79,2$$

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan penggunaan media pencegahan dan perawatan cedera pada pemain *sandboarding* berbasis android dapat meningkatkan pemahaman pemandu *sandboarding* berkaitan dengan pencegahan dan perawatan cedera. Hal ini menunjukkan bahwa media pencegahan dan perawatan cedera berbasis android ini sangat efektif untuk digunakan.

E. Keterbatasan Penelitian

1. Tidak semua materi berkaitan dengan pencegahan dan perawatan cedera dapat dituangkan dalam produk media yang telah dikembangkan, diambil beberapa yang dianggap penting dan hal ini juga didukung berdasarkan observasi di lapangan berkaitan dengan cedera yang biasa terjadi.
2. Pengetahuan sekarang ini berkembang begitu cepat, untuk itu materi yang ada dalam media ini perlu dikembangkan lagi untuk beberapa tahun kedepan, sehingga materi dalam media bisa selalu *up to date*.
3. Terbatasnya dana, waktu, dan tenaga, sehingga pembahasan dalam media ini tidak terlalu mendalam.