

Animasi Edukasi Konsumen Tentang Manfaat Gula Semut menggunakan *Motion Graphic*

¹Akhmad Yusuf Fauzi, ²Rahman Rosyidi, ³Hendra Marcos

¹Program Studi Informatika

²Program Studi Sistem Informasi

¹⁻³ Universitas Amikom Purwokerto, Jl. Letjen Pol Sumarto Watumas Purwanegara, Purwokerton, Indonesia

e-mail: ¹akhmadyusuffauzi@gmail.com, ²amang@amikompurwokerto.ac.id,

³hendra.marcos@amikompurwokerto.ac.id

ABSTRACT

Consumer education animation is a media to provide education to consumers, so that consumers are affected so that consumers do what is expected of education practitioners. Consumer education is carried out because in Indonesia there are still many who do not know the dangers of consuming sugar which can lead to diabetes mellitus. The method used is MDLC (Multimedia development Life Cycle) which consists of six stages, namely, concept, design, material collection, manufacturing, testing, and distribution. Making consumer education animations using Adobe After Effects cc 2015, designs are made as attractive as possible and display data clearly. The results of this study in the form of Consumer Education Animation Video about the Benefits of Ant Sugar Using Motion Graphic. In addition, the results of respondents' testing in this study showed that "Consumer Education Animation About the Benefits of Ant Sugar" has a value of an average of 86% of 20 respondents, so it is included in the category of very much agree, because with the value of these numbers it can be interpreted as an Educational Animation Video Consumers About the Benefits of Ant Sugar is able to provide education to the public that ant sugar is the right choice to switch from granulated sugar because ant sugar contains a number of advantages and benefits that are good for consumption.

Keywords - Consumer education, Diabetes mellitus, granulated sugar, ant sugar, MDLC

ABSTRAK

Animasi edukasi konsumen adalah sebuah media untuk memberikan pendidikan kepada konsumen, agar konsumen tersebut terpengaruh sehingga konsumen tersebut melakukan apa yang diharapkan pelaku pendidikan. Edukasi konsumen dilakukan karena di Indonesia masih banyak yang belum tau bahaya mengkonsumsi gula pasir yang dapat mengakibatkan penyakit diabetes mellitus. Metode yang digunakan adalah MDLC (Multimedia development Life Cycle) yang terdiri dari enam tahap yaitu, konsep, desain, pengumpulan material, pembuatan, pengujian, dan pendistribusian. Pembuatan Animasi edukasi konsumen ini menggunakan Adobe After Effect cc 2015, desain dibuat semenarik mungkin dan menampilkan data dengan jelas. Hasil penelitian ini berupa Video Animasi Edukasi Konsumen tentang Manfaat Gula Semut Menggunakan Motion Graphic. Selain itu hasil pengujian responden pada penelitian ini menunjukkan bahwa "Animasi Edukasi Konsumen Tentang Manfaat Gula Semut" memiliki nilai dengan rata-rata 86% dari 20 responden, sehingga termasuk dalam kategori sangat setuju sekali, karena dengan nilai angka tersebut maka dapat diartikan Video Animasi Edukasi Konsumen Tentang Manfaat Gula Semut ini mampu memberikan edukasi terhadap masyarakat bahwa gula semut pilihan yang tepat untuk beralih dari gula pasir karena gula semut mengandung sejumlah keunggulan dan manfaat yang baik untuk dikonsumsi.

Kata Kunci – Edukasi konsumen, Diabetes Melitus, Gula Pasir, Gula Semut, MDLC

1. Pendahuluan

Gula merupakan salah satu kebutuhan bahan pangan yang sangat penting bagi kebutuhan sehari-hari dalam rumah tangga maupun industri makanan dan minuman baik yang berskala besar maupun

kecil. Gula menjadi sangat penting karena gula mengandung kalori yang dibutuhkan dan gula juga digunakan sebagai bahan pemanis utama yang digunakan oleh banyak industri makanan dan minuman [1]. Membahas soal kandungan gula dalam tubuh, kaitannya dengan kebiasaan masyarakat dalam mengkonsumsi makanan yang serba instan, yang memiliki kandungan gula tinggi. Bahkan yang lebih berbahaya adalah gula yang digunakan untuk membuat makanan bukan dari jenis gula yang sehat. Akibat dari sembarangan mengkonsumsi gula adalah banyaknya kasus kegemukan, yang dikarenakan tubuh tidak bisa mencerna gula yang berlebihan. Tubuh yang kelebihan gula menjadikan kerja pankreas yang berat dan menjadi rusak, dan akibatnya akan muncul penyakit diabetes melitus. Diabetes melitus adalah penyakit yang sangat populer di era sekarang.

Gula pasir adalah salah satu bahan pangan yang berasa manis dan sering dikonsumsi di Indonesia. Rata-rata konsumsi gula pasir di Indonesia mencapai 182.14 g/hari [2]. Gula pasir memiliki kadar indeks glikemik sedang di mana nilai indeks glikemiknya adalah 58[3], sedangkan gula kelapa diketahui memiliki kadar indeks glikemik yang rendah di pasaran, walaupun hanya sedikit bukti ilmiah yang ada. Penelitian terakhir di Filipina melaporkan bahwa gula dari nira kelapa memiliki nilai indeks glikemik yang rendah yaitu 35[4]. Pada Tahun 2017 terdapat 13 negara yang menjadi pemasok gula di Indonesia. Tiga negara yang menjadi pemasok gula di Indonesia adalah Thailand dengan volume impor 2,43 juta ton atau sebesar 54,31 persen terhadap total 16 Pola Distribusi Perdagangan Komoditas Gula Pasir Tahun 2018 volume impor gula Indonesia dengan nilai sebesar US\$ 1,14 miliar, Brazil dengan volume impor sebesar 1,08 juta ton atau memiliki kontribusi 24,13 persen dengan nilai impor US\$ 470,98 juta dan Australia dengan persentase 14,46 persen dan volume impor 646,85 ribu ton serta nilai impor sebesar US\$ 293,11 juta. Di Indonesia jumlah penyandang DM semakin tahun semakin menunjukkan peningkatan yang sangat tinggi[5]. Pada tahun 2000, jumlah penyandang di Indonesia sebanyak 8,4 juta jiwa dan diperkirakan akan mencapai angka 21,3 juta jiwa pada tahun 2030 nanti. Hal tersebut mengakibatkan Indonesia berada di peringkat keempat jumlah penyandang DM di dunia setelah Amerika Serikat, India dan Cina.

Dari waktu ke waktu permintaan akan gula semut terus meningkat, hal ini tidak lepas dari usaha para produsen gula semut yang terus melakukan pengembangan pasar. Terutama terhadap target pasar industri yang sangat mempertimbangkan efisiensi, dan mengutamakan sisi kepraktisan dibandingkan dengan menggunakan gula merah biasa. Saat ini gula semut telah banyak dipasarkan pada beberapa supermarket, bahkan sudah diekspor ke Australia maupun Eropa, karena digunakan sebagai pemanis minuman kesehatan yang memiliki berbagai manfaat antara lain mencegah perut kembung, masuk angin, flu, batuk. Selain itu, gula semut dapat tahan lama tanpa penambahan bahan pengawet[6]

Bagian penting lain pada multimedia adalah animasi. Animasi berasal dari bahasa latin yaitu "anima" yang berarti jiwa, hidup, semangat[7]. Selain itu kata animasi juga berasal dari kata animation yang berasal dari kata dasar to anime di dalam kamus Indonesia-Inggris berarti menghidupkan. Secara umum animasi merupakan suatu kegiatan menghidupkan, menggerakkan benda mati. Suatu benda mati diberi dorongan, kekuatan, semangat dan emosi untuk menjadi hidup atau hanya berkesan hidup. Animasi bisa diartikan sebagai gambar yang membuat objek yang seolah-olah hidup, disebabkan oleh kumpulan gambar itu berubah beraturan dan bergantian ditampilkan. Objek dalam gambar bisa berupa tulisan, bentuk benda, warna atau special effect.

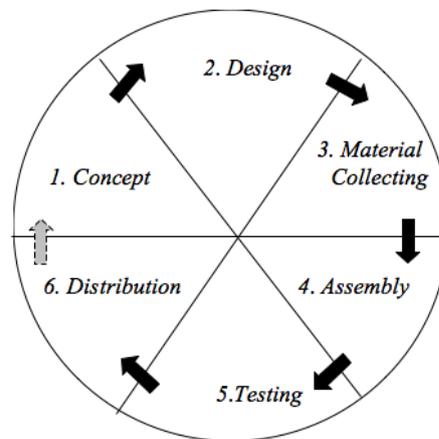
Seni dari motion graphics adalah kedinamisan dari nama yang diberikan. memberikan kehidupan kepada gambar dan tulisan dan merekam mereka menjadi sebuah pesan yang ingin disampaikan kepada penontonnya. Motion Graphics adalah teks, gambar, atau kombinasi dari keduanya yang bergerak dalam ruang dan waktu, menggunakan pergerakan dan ritme untuk mengkomunikasikannya. Motion graphic digunakan dalam TV dan film untuk membantu memperkenalkan ceritanya[8].

2. Research Method

Berdasarkan uraian diatas dapat di rumuskan batasan masalah, tujuan, dan manfaat sebagai berikut:

- 1) Media edukasi konsumen ini memberikan informasi kepada masyarakat bahwa gula semut lebih baik untuk dikonsumsi dibanding jenis gula lainnya.
- 2) Membuat media animasi edukasi konsumen untuk memperkenalkan gula semut agar masyarakat paham gula semut lebih baik untuk dikonsumsi tubuh dibanding gula pasir.
- 3) sebagai media edukasi untuk membantu masyarakat Indonesia dalam memahami kandungan gula semut.

Dari tujuan dan manfaat yang sudah diuraikan diatas, untuk mendapatkan suatu proses yang teratur dan tepat dalam melakukan penelitian ini maka diperlukan sebuah metode yang tepat, sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan baik. Dalam metode pengembangan ini penulis menggunakan metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC) dengan versi[1]. Terdiri dari enam tahap, yaitu pengonsepan (*concept*), perancangan (*design*), pengumpulan materi (*material collecting*), pembuatan (*assembly*), pengujian (*testing*), dan pendistribusian (*distribution*). Berikut adalah gambar 1 Metode Pengembangan MDLC



Gambar 1. Metode pengembangan MDLC

Pada gambar 1 memperlihatkan metode yang digunakan dalam pengembangan penelitian untuk membuat aplikasi Game menggunakan berbasis Android. Adapun tahapan pengembangan MDLC [1] sebagai berikut:

1. Pengonsepan (*concept*), penyusunan utama atau ide dalam membuat suatu aplikasi, untuk apa dibuat dan untuk siapa akan dibuat, dalam tahapan ini menentukan tujuan aplikasi yaitu implementasi aplikasi Game dengan Unity 3D agar mempermudah dalam melakukan kegiatan belajar mengajar pada TK Pertiwi 1 Rempoah Baturraden.
2. Perancangan (*design*), pada tahapan ini dibuat spesifikasi mengenai gaya, tampilan, dan kebutuhan material secara rinci.
3. Pengumpulan Materi (*material collecting*), mengumpulkan bahan sesuai dengan kebutuhan, yaitu dengan mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi Game.
4. Pembuatan (*assembly*), dilakukan setelah semua konsep, desain dan pengumpulan materi. Dalam tahapan ini penulis menggunakan beberapa software pendukung.
5. Pengujian (*testing*), dilakukan setelah selesai pembuatan dengan menjalankan aplikasi/program, dan dilihat apakah ada kesalahan atau tidak. Jika ada kesalahan maka program atau aplikasi akan diperbaiki dan jika sudah berjalan dengan baik maka akan dilanjutkan ke tahap selanjutnya, yaitu tahap pertama dalam pengujian ini adalah tahap pengujian *alpha* (*alpha test*) yang pengujiannya dilakukan oleh pembuat sendiri. Dalam pengujian aplikasi dilakukan pengecekan terhadap fungsi dari aplikasi
6. Distribusi (*Distribution*), dalam tahap ini, video animasi edukasi konsumen yang telah selesai diuji dan dinyatakan baik sesuai dengan tujuan pembuatan, akan diupload di youtube

3. Result and Analysis

Tahapan pengembangan dalam pembuatan video animasi edukasi konsumen tentang manfaat gula semut menggunakan motion graphic, disesuaikan dengan pengembangan multimedia dengan menggunakan metode pengembangan MDLC yang sudah dijelaskan di atas, pengembangan aplikasi game edukasi ini terdiri dari enam tahapan, *concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution.*

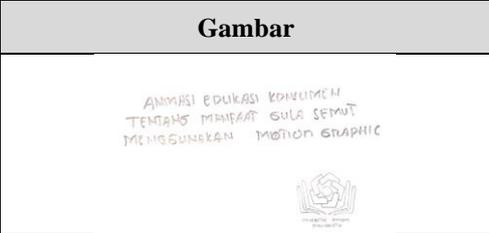
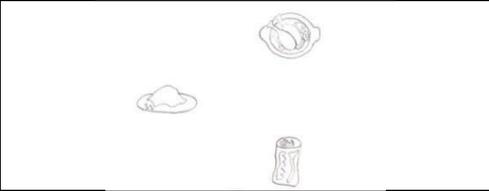
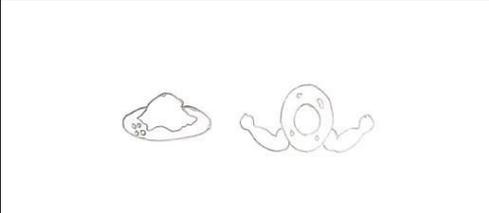
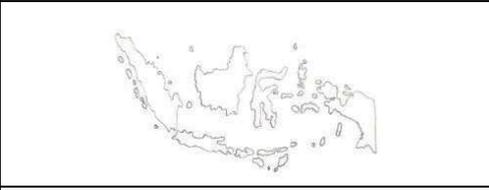
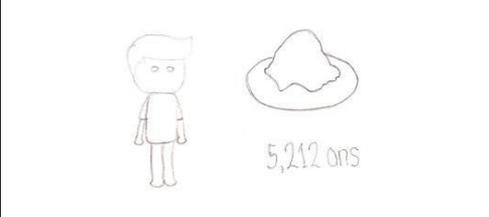
A. Pengonsepan (*Concept*)

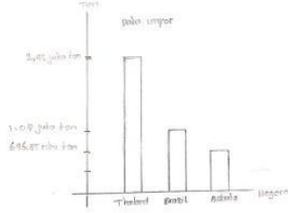
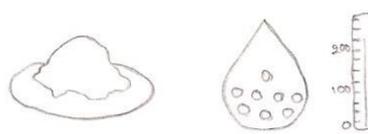
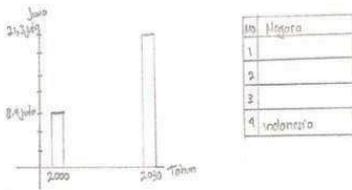
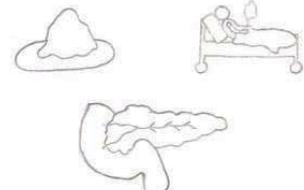
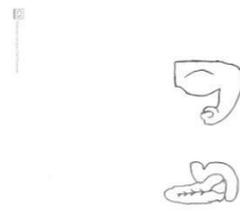
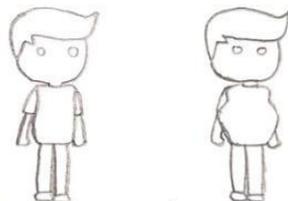
Game edukasi cara membaca *alphabet* dalam bahasa Inggris, dengan menampilkan, aplikasi game edukasi ini juga dilengkapi *quiz* untuk belajar siswa mengenal huruf. Dengan pembuatannya game edukasi ini memiliki tujuan yaitu membuat sebagai media pembantu guru TK Pertiwi 1 Rempoah dan membantu siswa dalam membaca *alphabet* menggunakan bahasa Inggris

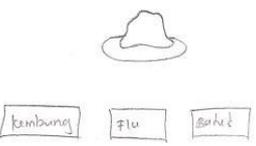
B. Perancangan (*Desain*)

Berikut merupakan tahap perencanaan dari animasi edukasi konsumen tentang manfaat gula semut menggunakan *motion.*

Tabel 1. *Storyboard*

No.	Gambar	Durasi	Keterangan
1.		00.00-00.05	Opening menampilkan logo amikom dan judul animasi
2.		00.05-00.11	menampilkan gula sebagai bahan utama makanan dan minuman
3.		00.11-00.18	Menampilkan gula yang mengandung kalori
4.		00.18-00.23	Menampilkan peredaran gula di Indonesia
5.		00.23-00.35	Menjelaskan perkapita dalam sebulan mengkonsumsi gula sebanyak 5,212 ons

No.	Gambar	Durasi	Keterangan
6.		00.35-01.12	Menampilkan data impor gula dari 3 negara
7.		01.12-01.22	Menjelaskan apa itu Diabetes Militus
8.		01.22-01.54	Menampilkan data Diabetes Militus dan urutan Diabetes Militus Indonesia
9.		01.54-02.04	menjelaskan kaitannya gula dan Diabetes Militus
10.		02.04-02.12	Menjelaskan pankreas mengubah gula pasir menjadi tenaga.
11.		02.12-02.17	Menjelaskan jika berlebihan mengkonsumsi gula pasir menjadi gula darah dan lemak.
12.		02.17-02.25	Menjelaskan gejala Diabetes Militus

No.	Gambar	Durasi	Keterangan
13.		02.25-03.04	Kesimpulan menjelaskan keunggulan gula semut
14.		03.05-03.11	Kesimpulan menjelaskan manfaat gula semut
15.		03.12-03.17	Closing gula semut pilihan yang tepat untuk yang suka manis.

C. Pengumpulan Material (*Material collecting*)

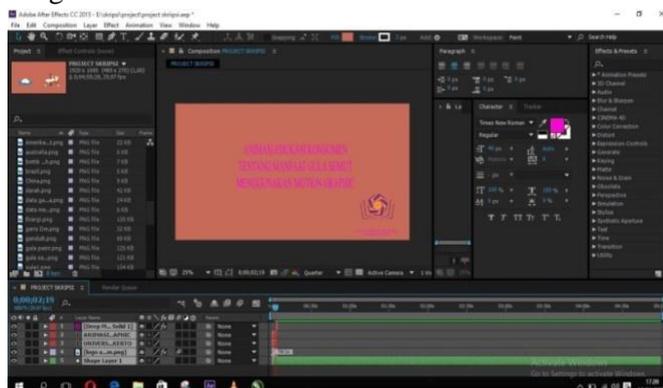
Tahapan ini dilakukan untuk mengetahui material yang akan digunakan dalam melakukan pengembangan pembuatan animasi edukasi konsumen tentang manfaat gula semut menggunakan motion graphic. Bahan yang digunakan dalam pembuatan animasi edukasi konsumen ini sebagai berikut:

- 1) Data teks yang digunakan dalam pembuatan animasi ini yaitu jenis teks yang menarik dan jelas sehingga masyarakat dapat dengan mudah memahami isi kontennya.
- 2) Data audio yang digunakan dalam pembuatan animasi edukasi konsumen ini yaitu suara yang direkam menggunakan smartphone.
- 3) Data gambar yang digunakan dalam penelitian ini adalah data gambar yang menarik digunakan untuk latar belakang dari video animasi edukasi konsumen.

D. Pembuatan (*Assembly*)

Berikut merupakan hasil pengeimplementasian dari video animasi edukasi konsumen

- 1) Tampilan opening animasi edukasi konsumen



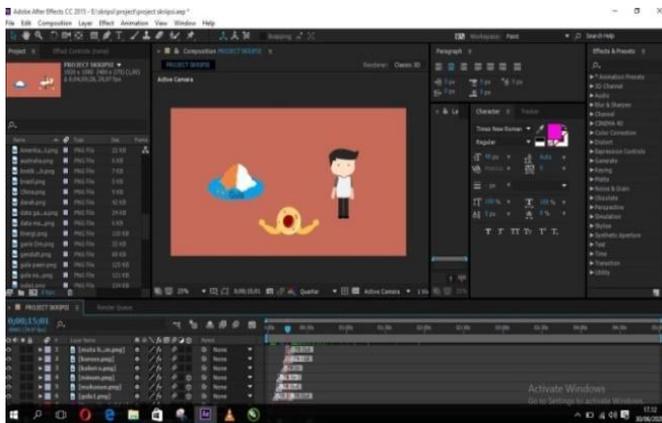
Gambar 2. Membuat tampilan opening.

2) Tampilan scene pertama



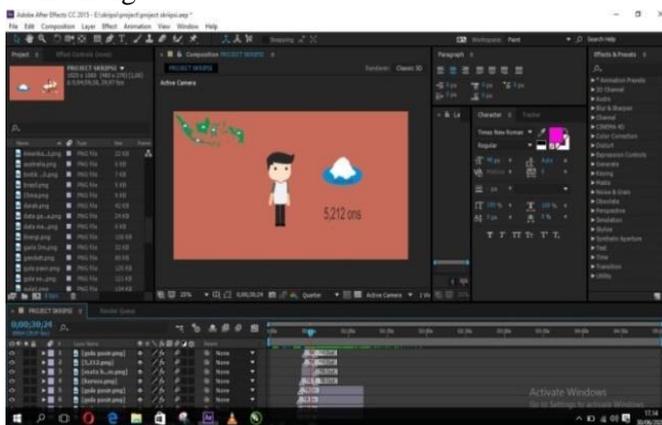
Gambar 3. Menampilkan design gula makanan dan minuman.

3) Tampilan scene kedua



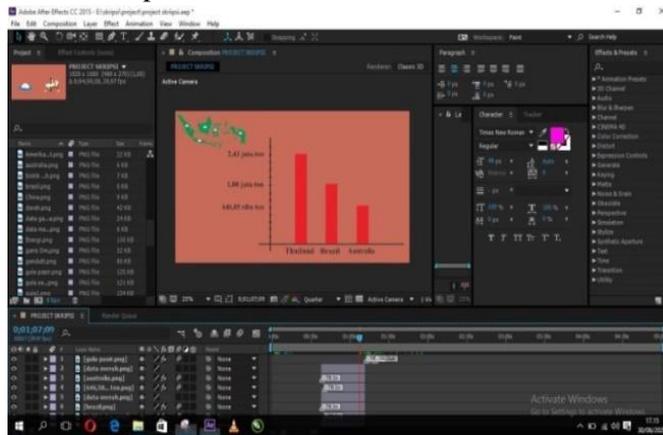
Gambar 4. Menampilkan design gula, kalori dan karakter.

4) Tampilan scene ketiga



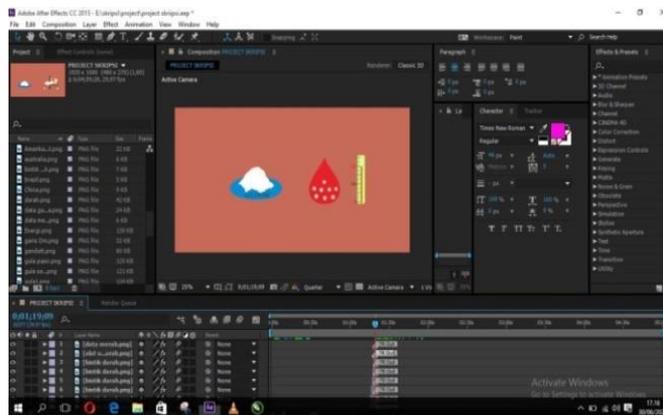
Gambar 5. Menampilkan design peta, karakter, dan gula.

5) Tampilan scene keempat



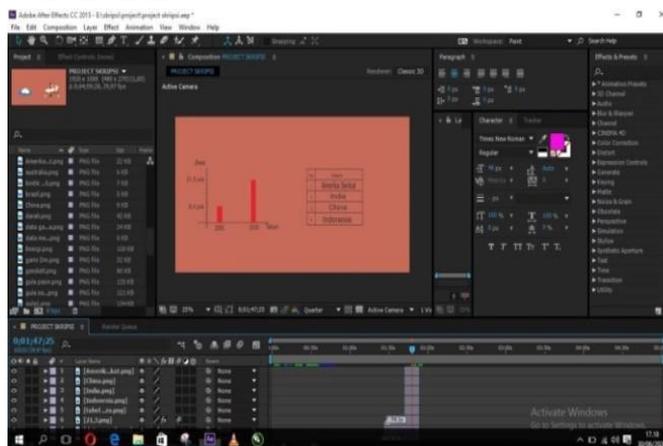
Gambar 6. Menampilkan design peta dan data impor gula pasir.

6) Tampilan scene kelima



Gambar 7. Menampilkan gula pasir, kadar gula dan alat ukur kadar gula.

7) Tampilan scene keenam



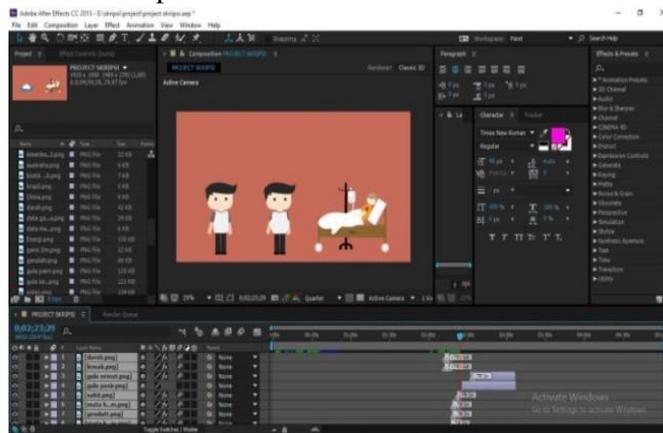
Gambar 8. Menampilkan data penyakit diabetes militus.

8) Tampilan scene ketujuh



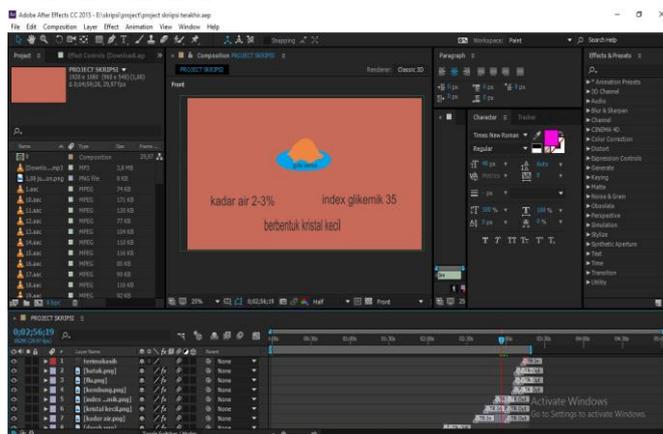
Gambar 9. Menampilkan gula, pankreas dan penderita diabetes militus.

9) Tampilan scene kedelapan



Gambar 10. Menampilkan design karakter kurus, gemuk dan penderita diabetes militus.

10) Tampilan scene kesembilan



Gambar 11. Menampilkan design gambar gula semut dan kandungannya.

11) Tampilan scene kesepuluh



Gambar 12. Menampilkan design gula semut dan manfaatnya.

E. Pengujian (Testing)

Pengujian merupakan tahapan yang sangat penting dalam pembuatan video animasi edukasi konsumen sudah sesuai atau belum. Dalam melakukan pengujian video animasi ini dilakukan dengan dua pengujian yaitu pengujian alpha dan beta.

- 1) Pengujian alpha, dilakukan untuk mengetahui setiap scene gambar, backsound dan dubbing sudah berjalan sesuai dengan yang diinginkan. Berikut merupakan tabel pengujian alpha:

Tabel 2. Aspek pengujian Alpha

No	Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
1.	Gambar	Gambar masuk sesuai dengan scene yang di tentukan	Berhasil
2.	Dubbing	Dubbing menyesuaikan dengan gambar	Berhasil
3.	backsound	Suara backsound volumenya lebih rendah dari dubbing	Berhasil

- 2) Pengujian beta, dilakukan dengan membagikan kuesioner terhadap 63 orang responden

Table 3. Aspek pengujian

No	Pernyataan	Jawaban					Responden
		SSS	SS	S	KS	TS	
1.	Video Animasi Edukasi Konsumen Tentang Manfaat Gula Semut Menggunakan Motion Graphic menjelaskan sesuai judul dan tema.	10	6	4	0	0	20
2.	Video Animasi Edukasi Konsumen Tentang Manfaat Gula Semut Menggunakan Motion Graphic mudah di pahami.	8	9	3	0	0	20
3.	Video Animasi Edukasi Konsumen Tentang Manfaat Gula Semut Menggunakan Motion Graphic memberikan penjelasan yang lengkap.	12	6	2	0	0	20
4.	Video Animasi Edukasi Konsumen Tentang Manfaat Gula Semut Menggunakan Motion Graphic memberikan data dengan jelas.	9	7	4	0	0	20
5.	Video Animasi Edukasi Konsumen Tentang Manfaat Gula Semut Menggunakan Motion Graphic terlihat menarik.	8	8	4	0	0	20



Hasil akhir pengujian responden yang menunjukkan “Video Animasi Edukasi Konsumen tentang Manfaat Gula Semut Menggunakan Motion Graphic” dengan hasil rata-rata $(86\% + 85\% + 90\% + 85\% + 84\%) / 5 = 86\%$ sehingga termasuk dalam kategori sangat setuju sekali, karena angka 86% masuk ke dalam interval (jarak) angka 75% - 100%. Dengan nilai angka tersebut maka dapat diartikan video animasi edukasi konsumen mampu memberikan pengetahuan dan bermanfaat bagi masyarakat.

F. Distribusi (*Distribution*)

Tahapan distribusi merupakan tahapan akhir dalam pembuatan animasi edukasi konsumen tentang manfaat gula semut menggunakan motion graphic. Hasil pengujian dari video animasi edukasi konsumen ini telah diterima dan sesuai dengan ketentuan sehingga video animasi edukasi konsumen tentang manfaat gula semut ini sudah siap untuk didistribusikan dan digunakan sebagaimana mestinya. Dalam pendistribusian game edukasi ini adalah dengan melakukan penyebaran melalui youtube\

4. Conclusion

Video animasi edukasi konsumen tentang manfaat gula semut menggunakan motion graphic dengan hasil 86% dari 20 responden yang artinya video animasi edukasi konsumen ini sangat bermanfaat bagi masyarakat dalam mengetahui bahayanya gula pasir dan keunggulan serta manfaat gula semut.

References

- [1] Gallagher, R. & Paldy, A. M. (2007). Exploring motion graphic. New York City: Thomson Delmar Learning.
- [2] Hans. (2008). Segala Sesuatu yang Harus Anda Ketahui Tentang Diabetes. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Umum.
- [3] Ningtyas.2014. Analisis Komparatif Usaha Pembuatan Gula Merah dan Gula Semut Di Kabupaten Kulon Progo.Jurnal Penelitian Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- [4] Reiber, L.P(1994). Computers, Graphic, & Learning. Madison : Brown & Benchmark Publisher.
- [5] Sugiyanto, C. 2007. Permintaan Gula indonesia. Jurnal Ekonomi Pembangunan. 8 (2) : 113 – 127
- [6] Trinidad, T. P., Mallillin, A. C., Sagum, R. S. and Encabo, R. R. 2010. Glycemic Index of Commonly Consumed Carbohydrate Foods In The Philippines. Journal of Functional Foods. 2: 271-274.