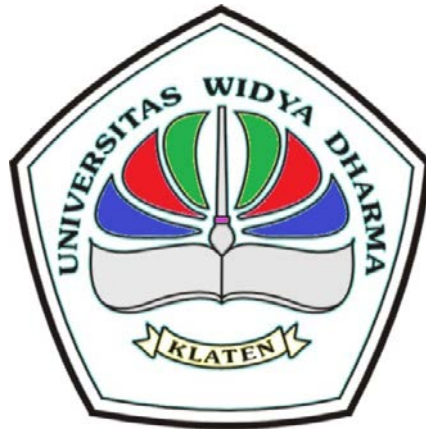


PERANCANGAN FILM ANIMASI 2 DIMENSI
“KONTES GIGI SEHAT” DI TK PERTIWI III BENDO

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Diploma III (D-3)

Program Studi Manajemen Informatika



Disusun Oleh :

Vina Aulia Fadhillah

1324100419

FAKULTAS ILMU KOMPUTER
MANAJEMEN INFORMATIKA
UNIVERSITAS WIDYA DHARMA
KLATEN

2016

HALAMAN PERSETUJUAN

PERANCANGAN FILM ANIMASI 2 DIMENSI "KONTES GIGI SEHAT"
DI TK PERTIWI III BENDO

Diajukan oleh :

Vina Aulha Fadhillah

1324100419

Telah Disetujui oleh Dewan Pembimbing untuk Dipertahankan di Hadapan

Sidang Dewan Penguji Tugas Akhir Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Widya Dharma Klaten

Pembimbing I



Istri Salsiyowati, M.Kom

NIK. 690 911 322

Tanggal : 15 - 11 - 2016

Pembimbing II



Widya Pratesa Arayawati, M.Sc

NIK. 690 915 361

Tanggal : 16 - 11 - 2016

Mengetahui

Ketua Program Studi



Hendro Jolka Prasetyo, M.Kom

NIK. 690 903 276

Tanggal : 15 - 11 - 2016

HALAMAN PENGESAHAN

Diterima dan Disetujui oleh Dewan Penguji Tugas Akhir
Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Widya Dharma Klaten.

Hari : Kamis
Tanggal : 24 November 2016
Tempat : Universitas Widya Dharma Klaten.

Susunan Dewan Penguji :

Ketua

Istri Sulistyowati, M.Kom

NIK. 690 911 322

Sekretaris

Widya Pratesa Aryawati, M.Sc

NIK. 690 915 361

Penguji I

Fajar Budi Hartono, M.Eng.

NIK. 690 909 299

Penguji II

Rizka Safitri Lutfiyani, M.Eng

NIK. 690 116 362



Disahkan oleh,
Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Dr. Th. Kriswianti Nugrahaningsih, M.Si

NIP. 19590929 198803 2 005

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : VINA AULIA FADHILLAH
N I M : 1324100419
Jurusan / Program Studi : Manajemen Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir :

Judul : “ Perancangan Film Animasi 2D "Kontes Gigi Sehat" Di TK Pertiwi III Bendo “

Adalah benar-benar karya saya sendiri dan bebas dari plagiat. Hal-hal yang bukan merupakan karya saya dalam Tugas Akhir ini telah diberi tanda sitasi dan ditunjukkan dalam Daftar Pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pembatal ijazah dan pencabutan gelar yang saya peroleh dari Tugas Akhir ini.

Klaten, 19 Nopember 2016
Yang membuat pernyataan,



(VINA AULIA FADHILLAH)

PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini dipersembahkan untuk :

1. Allah SWT yang selalu memberikan Rahmat serta Hidayah tanpa batas waktu.
2. Orangtua dan kakak tercinta yang senantiasa memberikan dukungan, dorongan, serta cinta dan kasih sayang.
3. Seseorang yang selalu mendampingi dan memberikan semangat kepada saya.
4. Untuk Nida Afifah sahabat terbaik saya dari dulu sampai nanti.
5. Sahabat saya Kurnia, Rizki, Anifa, Fistia, Yudha, Oki, Bayu, Sri, Elis, Satria yang telah banyak membantu saya.
6. Semua rekan-rekan jurusan Manajemen Informatika Universitas Widya Dharma Klaten.
7. Semua dosen Universitas Widya Dharma Klaten, terutama dosen fakultas ILKOM yang telah membimbing dan memberikan ilmu kepada kami.
8. Teman-teman yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

MOTTO

- ❖ Jadilah orang yang jujur dalam keadaan apapun.
- ❖ Ingatlah bahwa salah satu sifat muslim sejati adalah bersabar ketika ditimpa musibah dan bersyukur ketika mendapat nikmat.
- ❖ Berilmulah sebelum berbicara, bersikap, dan bertindak. Diam adalah kehati-hatian. Perhatikan darimana kamu ambil kabar berita. Periksa siapa yang berbicara, dan telitilah mana yang benar dan salah.
- ❖ Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi (pula) kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu; Allah mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui. (QS.2:216)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat melaksanakan Tugas Akhir dengan baik, mulai dari tahap observasi sampai dengan penyusunan laporan Tugas Akhir. Didalam penulisan Tugas Akhir ini penulis masih banyak mengalami kesulitan-kesulitan juga hambatan karena kurangnya pengalaman dan juga terbatasnya waktu yang ditentukan, sehingga menyebabkan kurang sempurna penyusunan Tugas Akhir ini, untuk itu penulis mengharap kritik dan saran sehingga dapat lebih sempurna dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini.

Dalam kesempatan ini tidak lupa penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Triyono, M.Pd, selaku Rektor Universitas Widya Dharma Klaten.
2. Ibu Dr. Th. Kriswianti Nugrahaningsih, M.Si selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Widya Dharma Klaten.
3. Bapak Hendro Joko Prasetyo, M.Kom selaku KA Progdi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Widya Dharma Klaten.
4. Ibu Istri Sulistyowati, M.Kom selaku dosen pembimbing 1.
5. Ibu Widya Pratesa Aryawati, M.Sc selaku dosen pembimbing 2.
6. Ibu Welas, S.Pd selaku kepala sekolah TK Pertiwi III Bendo.
7. Rekan-rekan Mahasiswa Manajemen Informatika angkatan 2013 Universitas Widya Dharma Klaten.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan karya tulis ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu sangat mengharapkan untuk mendapatkan masukan berupa kritik dan saran yang membangun sehingga karya tulis ini dapat memberikan nilai lebih bagi ilmu pengetahuan.

Akhir kata, penulis berharap karya tulis ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca dan juga khususnya bagi penulis. Semoga ALLAH SWT selalu melimpahkan rahmat-Nya kepada kita semua. Amin.

Klaten,

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
ABSTRAK	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
1. Alasan Pemilihan Judul	2
2. Rumusan Masalah	2
3. Batasan Masalah	3
4. Keaslian Penelitian	3
5. Manfaat Penelitian	4
B. Tujuan Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Pustaka	6
1. Gambaran Umum Sekolah	6
2. Penelitian Terdahulu	7
B. Landasan Teori	7
1. Animasi	7
2. Perancangan	8
3. Film	8
4. Kontes	8
5. Gigi Sehat	9
6. Kesehatan Gigi	9

7. Manfaat Menggosok Gigi	9
8. Waktu yang Tepat Untuk Menggosok Gigi	9
9. Cara Menggosok Gigi Yang Benar.....	9
10. Macromedia Flash 8	10
11. Adobe Audition	18

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Bahan dan Materi Penelitian	19
B. Alat Penelitian	19
1. Perangkat Keras (<i>hardware</i>)	19
2. Perangkat Lunak (<i>software</i>)	19
C. Jalannya Penelitian	20
1. Pengumpulan Data	20
2. Observasi	20
3. Wawancara	21
4. Studi Pustaka	21
5. Desain Sistem	21
6. Storyboard	21
D. Kesulitan Yang Dihadapi	25

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Tahap Awal Dalam Menjalankan Aplikasi	26
B. Implementasi Sistem	26
1. Tampilan Menu Utama	27
2. Tampilan Guru Menerangkan	28
3. Tampilan Dokter Menerangkan	29
4. Tampilan Anak-Anak	30
5. Tampilan Pemenang Kontes Gigi Sehat	31
6. Tampilan Cara Menyikat Gigi Yang Benar	31
7. Tampilan Menyikat Gigi 2x Sehari	32
8. Tampilan Saat Setelah Sarapan.....	33
9. Tampilan Sebelum Tidur	34
10. Tampilan Menyikat Gigi.....	35
11. Tampilan Makanan Yang Tidak Merusak Gigi	36

12. Tampilan Profil	37
C. Pembahasan	37
D. Pengujian Aplikasi	38

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	44
B. Saran	44

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

LISTING PROGRAM

DAFTAR GAMBAR	xi
1. Gambar 2.1 Tampilan Utama Macromedia Flash.....	12
2. Gambar 2.2 Timeline	12
3. Gambar 2.3 stage	13
4. Gambar 2.4 Toolbox	13
5. Gambar 2.5 Action Frame	15
6. Gambar 2.6 Frame	15
7. Gambar 2.7 Layer	17
8. Gambar 3.1 Rancangan Menu Utama.....	21
9. Gambar 4.1 Tampilan Menu Utama	27
10. Gambar 4.2 Tampilan Menu Guru Menerangkan	28
11. Gambar 4.3 Tampilan Dokter Menerangkan	29
12. Gambar 4.4 Anak-Anak	30
13. Gambar 4.5 Tampilan Pemenang Kontes Gigi Sehat	31
14. Gambar 4.6 Tampilan Cara Menyikat Gigi Yang Benar	31
15. Gambar 4.7 Tampilan Menyikat Gigi 2x Sehari	32
16. Gambar 4.8 Tampilan Saat Setelah Sarapan	33
17. Gambar 4.9 Tampilan Sebelum Tidur	34
18. Gambar 4.10 Tampilan Menyikat Gigi	35
19. Gambar 4.11 Tampilan Makanan Yang Tidak Merusak Gigi	36
20. Gambar 4.12 Tampilan Profil	37

DAFTAR TABEL.....	xii
1. Tabel 3.2 <i>Storyboard</i>	22
2. Tabel 4.1 Kuesioner Pengujian Animasi	39
3. Tabel 4.2 Hasil Pengujian 1	40
4. Tabel 4.3 Hasil Pengujian 2.....	40
5. Tabel 4.4 Hasil Pengujian 3.....	40
6. Tabel 4.5 Hasil Pengujian 4.....	41
7. Tabel 4.6 Hasil Pengujian 5.....	41
8. Tabel 4.7 Hasil Pengujian 6.....	41
9. Tabel 4.8 Hasil Pengujian 7.....	42
10. Tabel 4.9 Hasil Pengujian 8.....	42
11. Tabel 4.10 Hasil Pengujian 9.....	42
12. Tabel 4.11 Hasil Pengujian 10.....	43

ABSTRAK

Sadar akan pentingnya kesehatan gigi saat ini sangat kurang. Banyak masyarakat terutama anak-anak di lingkungan kita yang masih belum secara penuh sadar akan pentingnya menjaga kesehatan gigi demi mencegah penyakit yang akan timbul dikemudian hari.

Animasi saat ini telah menjadi bagian hidup bagi remaja dan anak-anak. Animasi ini selain sebagai hiburan, juga telah menjadi penuntun dan juga sebagai penyampaian pesan. Animasi juga sanggup menyampaikan pesan secara efektif karena mengandung unsur audio dan video, jika dibandingkan dengan hiburan yang hanya mengandung unsur audio (musik) ataupun buku bergambar.

Berdasarkan hal tersebut, maka dalam tugas akhir ini dapat dibuat sebuah film pendek animasi berbasis 2D yang bertemakan kontes gigi sehat dengan menggunakan Macromedia Flash 8 dan menggunakan Adobe Audition untuk pengolahan suara. Macromedia Flash 8 adalah sebuah software untuk membuat animasi dan membuat sebuah objek yang pada tiap bagiannya bisa digerakkan.

Hasil dari pembuatan animasi 2D yang bertemakan kontes gigi sehat ini diharapkan dapat digunakan sebagai contoh dalam pembuatan animasi-animasi yang lain. Selain itu pembuatan animasi 2D ini juga diharapkan dapat memberi motivasi untuk lebih menjaga kesehatan gigi sejak dini.

Kata Kunci : Animasi Kontes gigi sehat, TK Pertiwi III Bendo, Macromedia Flash 8.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Animasi atau lebih akrab disebut dengan film animasi merupakan hasil dari pengolahan gambar tangan sehingga menjadi gambar yang bergerak. Pada awal penemuannya, film animasi dibuat dari berlembar-lembar kertas gambar yang kemudian diputar sehingga muncul efek gambar bergerak. Dengan bantuan komputer dan grafika komputer, pembuatan film animasi menjadi sangat mudah dan cepat. Keinginan manusia untuk membuat gambar yang hidup dan bergerak sebagai pantara dari pengungkapan mereka, merupakan perwujudan dari bentuk dasar animasi yang hidup berkembang. Perkembangan tersebut sudah menjadi bagian hidup bari masyarakat di sekeliling kita terutama pada anak-anak, baik dalam bidang kesehatan, pendidikan, ekonomi, sosial dan budaya. Maka dari itu sudah selayaknya jika kemajuan teknologi juga diimbangi dengan adanya semangat belajar dari anak sejak dini agar mampu mengimbangi perkembangan zaman yang semakin maju.

Kesehatan gigi dan mulut menjadi salah satu masalah penting yang perlu mendapatkan perhatian serius dalam pengembangan kesehatan di lingkungan Masyarakat. Berdasarkan hasil penelitian di TK Pertiwi III Bendo pada 15 Agustus 2016 menunjukkan bahwa 20 anak dari 24 anak tidak menyikat giginya dan gigi anak-anak tersebut berlubang. Berdasarkan penelitian tersebut, dapat diperkirakan bahwa pengetahuan anak terhadap pentingnya menjaga kesehatan gigi masih rendah, itu sebabnya mengapa kelompok anak usia dini rentan terhadap gangguan kesehatan gigi.

Dengan memperhatikan kendala yang dihadapi oleh anak-anak di TK Pertiwi III Bendo tepatnya di Dukuh Pencil Kelurahan Bendo Kecamatan Pedan Kabupaten Klaten dalam menjaga kesehatan gigi mereka yang proses pembelajarannya masih menggunakan buku bergambar sehingga anak-anak sulit memahami dan pembelajarannya

kurang menarik. Jika pembelajaran divisualisasikan dengan film animasi gambar bergerak dan penambahan efek suara maka akan lebih mudah dipahami anak-anak di TK Pertiwi III Bendo.

Melihat tingginya persentase kelompok anak usia dini yang masih minim pengetahuan dalam menyikat gigi, melalui film animasi merupakan metode yang sering digunakan dalam memberikan informasi. Selain orangtua yang mengajarkan sejak dini tentang bagaimana cara menyikat gigi dan memberikan informasi tentang pentingnya menjaga kesehatan gigi. Dengan dilakukannya metode pembelajaran dengan film animasi diharapkan dapat menurunkan tingginya persentase ketidaktahuan anak dalam menjaga kesehatan giginya khususnya untuk anak-anak di TK Pertiwi III Bendo.

1. Alasan Pemilihan Judul

Alasan pemilihan judul **“PERANCANGAN FILM ANIMASI 2D “KONTES GIGI SEHAT” DI TK PERTIWI III BENDO”** Karena terbatasnya alat bantu pembelajaran yang menarik sehingga diperlukan suatu media pembelajaran yang menarik bagi anak-anak di TK Pertiwi III Bendo.

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas dapat dirumuskan masalah, sebagai berikut :

- a. Bagaimana cara agar anak mengetahui pentingnya menjaga kesehatan gigi ?
- b. Bagaimana cara membuat film animasi 2 dimensi bertemakan “kontes gigi sehat” ?

3. Batasan Masalah

Untuk menghindari pembahasan yang terlalu luas maka penulis membatasi masalah yang berkaitan dengan animasi kontes gigi sehat yaitu :

- a. Animasi ini berdurasi kurang lebih 3 menit yang mencakup judul, isi film, dan nasehat yang diberikan kepada penyimak.
- b. Isi dari film pendek ini hanya membahas tentang kesehatan gigi pada anak usia dini.
- c. Nasehat yang terdapat pada film ini antara lain :
 - 1) Cara menggosok gigi yang benar.
 - 2) Waktu yang tepat untuk menggosok gigi.
 - 3) Cara menjaga kesehatan gigi
- d. Aplikasi yang digunakan adalah *Macromedia Flash 8* dengan *Action Script 2.0*.

4. Keaslian Penelitian

Peneliti bermaksud menunjukkan bahwa masalah ini belum pernah diteliti dan belum pernah dibuat oleh peneliti lain terdahulu di Universitas Widya Dharma Klaten. Sedangkan referensi penelitian yang dijadikan peneliti dalam mengembangkan penelitian yaitu penelitian yang dilakukan oleh :

- a. Sari (2010), melakukan penelitian sebuah animasi berjudul “CD Interaktif Pembelajaran Tata Surya Untuk Siswa Sekolah Dasar Menggunakan Macromedia”. Dalam penelitian ini menjelaskan tentang sistem tata surya dengan media animasi sehingga lebih menarik.
- b. Yuniasih (2014), melakukan penelitian sebuah animasi dengan judul “Animasi Pembelajaran Peduli Lingkungan Untuk Anak-Anak”. Animasi ini menjelaskan tentang peduli terhadap lingkungan sekitar, pembuatan animasi ini ditujukan kepada anak-anak usia 4-6 tahun.

- c. Irawan (2014) “Animasi Tata Cara Ibadah Haji Untuk Siswa Kelas VI SD N 01 Ringin Putih”. Dalam penelitian tersebut membahas tentang bagaimana membuat animasi tata cara melakukan ibadah haji dalam agama islam.

Beberapa penelitian tersebut memberikan banyak ide terhadap peneliti, sehingga peneliti lebih mudah dalam melakukan penelitian sebuah film animasi dengan judul “Perancangan Film Animasi 2 Dimensi “Kontes Gigi Sehat”. Animasi ini menjelaskan tentang pentingnya menjaga kesehatan gigi pada anak usia dini.

5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian tugas akhir :

- a. Bagi Penulis
 - 1) Sebagai syarat memenuhi penyusunan Tugas Akhir guna memperoleh gelar ahli madya dari program studi Manajemen Informatika di Universitas Widya Dharma Klaten.
 - 2) Menambah bekal pengetahuan yang digunakan untuk persiapan dalam rangka menghadapi dunia kerja dimasa yang akan datang.
- b. Bagi Anak-Anak

Dengan adanya media pembelajaran berbasis flash tentang kesehatan gigi dapat bermanfaat untuk meningkatkan dan menumbuhkan minat belajar, sekaligus dapat memperoleh pengalaman langsung dalam media tersebut.
- c. Bagi Guru TK
 - 1) Dapat membantu guru dalam mengetahui peningkatan hasil belajar anak dengan menggunakan media pembelajaran berbasis flash.
 - 2) Dapat memanfaatkan media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar sehingga dapat meningkatkan kreativitas anak.
- d. Bagi Pembaca

Untuk memberikan referensi dan tambahan informasi bagi pembaca dan mahasiswa lain yang akan menyusun tugas akhir.

B. Tujuan penelitian

Adapun tujuan peneliti dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan media pembelajaran yang menghibur dan mendidik serta bermanfaat bagi anak-anak.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam proses pembuatan laporan Tugas Akhir dan pembuatan film animasi 2 dimensi “kontes gigi sehat” beserta uraian dan penjelasannya secara keseluruhan. Maka dapat diambil kesimpulan dan juga saran dengan harapan dapat memberi masukan serta manfaat yang dapat membangun bagi siapapun dimasa sekarang maupun yang akan datang. Berikut ini adalah kesimpulan serta saran yang disampaikan oleh penulis :

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan penulis tentang perancangan film animasi 2 dimensi “kontes gigi sehat” ini, penulis menyimpulkan bahwa :

1. Dengan menggunakan film animasi 2D anak-anak di TK Pertiwi III Bendo bisa lebih menangkap maksud dan pesan yang ingin disampaikan dalam film animasi tersebut, dibandingkan dengan hanya menggunakan media gambar dan tulisan saja.
2. Dengan pembuatan film animasi 2D ini dapat menarik minat anak-anak untuk merawat kesehatan giginya sejak dini. Belajar melalui animasi akan memudahkan dalam proses belajar mengajar dan tidak terbatas pada buku-buku materi yang menyajikan gambar dan penjelasan materi.

B. Saran

Dalam pembuatan film animasi 2 dimensi “kontes gigi sehat” ini masih belum sempurna. Untuk itu ada beberapa saran untuk membantu mengembangkan aplikasi ini sehingga diharapkan dapat lebih baik lagi dimasa depan. Adapun saran-saran tersebut antara lain :

1. Animasi ini masih sederhana, sehingga belum bisa mencakup seluruh pembelajaran tentang kesehatan gigi.

2. Untuk penelitian yang akan datang diharapkan membuat animasi kesehatan gigi dengan melengkapi materi pertumbuhan gigi dan pengenalan nama-nama gigi agar tampak lebih lengkap dan menarik.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi Suciadi, Andreas. *Pengertian Animasi*. 03 Oktober 2016. <https://kristawan.wordpress.com/2016/03/18/batasan-pengertian-animasi/>
- Bustaman. *Pengertian Animasi*. 03 Oktober 2016. <http://intmultimedia.blogspot.co.id/2013/09/animasi-dan-animasi-interaktif.html>
- Effendi. *Pengertian Film*. 03 Oktober 2016. <http://www.landasanteori.com/2015/10/pengertian-film-definisi-menurut-para.html>
- Sutopo, Hadi. 2006. *Media Interaktif dengan Flash*. Yogyakarta: PT. Graha Ilmu.
- Harun Ahmad, Muh. 2015. *Karies dan Pulpa Pada Gigi Anak*. Jakarta: Sagung Seto.
- Irawan. 2014. *Animasi Tata Cara Ibadah Haji Untuk Siswa Kelas VI SD N 01 Ringin Putih*. Klaten: Universitas Widya Dharma.
- Jogiyanto. *Pengertian Perancangan*. 03 Oktober 2016. http://www.academia.edu/7511410/Perancangan_Sistem_Menurut_Jogiyanto_H
- Machfoedz, Ircham. *Pengertian Kesehatan Gigi*. 03 Oktober 2016. <http://ruriza.blogspot.co.id/2015/07/kesehatan-gigi.html>
- Maulani, Chaerita. 2015. *Kiat Merawat Gigi Anak*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Purnomo, A. 2002. *Berkreasi Animasi dengan Macromedia Flash MX*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Zacharias. 2005. *Multimedia dan Pemrograman*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Sari. 2010. *CD Interaktif Pembelajaran Tata Surya Untuk Siswa Sekolah Dasar Menggunakan Macromedia*. Klaten: Universitas Widya Dharma.
- Yuniasih. 2014. *Animasi Pembelajaran Peduli Lingkungan Untuk Anak-Anak*. Klaten: Universitas Widya Dharma.