

Multimedia Interaktif sebagai Media Pembelajaran Tentang Pengenalan Vitamin yang Terkandung di Dalam Buah

Susy Rosyida

Abstract— Vitamins are active substances required by the body and development of children. One source of vitamins that generate a lot of vitamins is a fruit. To Attracting child likes to eat fruit in the existence of an interactive multimedia application to know the vitamins contained in fruit. So that makes children become happy, do not get bored while learning to know the vitamins contained in fruit and can facilitate children at an early age in recognizing the vitamin, the benefits of each type of vitamin and sources of vitamins contained in fruit. This study for the development of software systems using the waterfall model consisting of five stages, namely the analysis of system requirements, design, code generation, testing and maintenance. Creation of multimedia applications using multiple software such as Macromedia Flash 8, Adobe Photoshop CS4 and Action Script. The results of this study explains that this interactive multimedia can introduce vitamins contained in fruit because it can be fun and can add insight to children at an early age or kindergarten students so that children love fruit. Moreover, with an animated display that is appealing, it can also facilitate parents in conveying the material vitamin to children.

Intisari— Vitamin adalah zat aktif yang diperlukan oleh tubuh kembang anak. Salah satu sumber vitamin yang menghasilkan banyak vitamin adalah buah. Untuk Menarik minat anak dalam gemar memakan buah maka diperlukan sebuah aplikasi multimedia interaktif untuk mengenal vitamin yang terkandung di dalam buah. Sehingga membuat anak-anak menjadi senang, tidak bosan saat belajar mengenal vitamin yang terkandung di dalam buah serta dapat memudahkan anak-anak pada usia dini dalam mengenal vitamin, manfaat setiap jenis vitamin dan sumber vitamin yang terkandung dalam buah. Penelitian ini untuk pengembangan sistem perangkat lunak menggunakan model *waterfall* yang terdiri dari 5 tahapan yaitu analisa sistem kebutuhan, desain, generasi kode, pengujian dan pemeliharaan. Pembuatan aplikasi multimedia ini menggunakan beberapa software seperti Macromedia Flash 8, Adobe Photoshop CS4 dan Action Script. Hasil dari penelitian ini menerangkan bahwa multimedia interaktif ini dapat mengenalkan vitamin yang terkandung di dalam buah karena dapat menyenangkan dan dapat menambah wawasan anak-anak pada usia dini atau siswa taman kanak-kanak sehingga anak-anak menyukai buah. Selain itu, dengan tampilan animasi yang menarik, dapat juga memudahkan orang tua dalam menyampaikan materi vitamin kepada anak.

Kata Kunci— Multimedia Interaktif, Vitamin

I. PENDAHULUAN

“Vitamin adalah sekelompok senyawa organik amina berbobot molekul kecil yang memiliki fungsi vital dalam metabolisme setiap organisme, yang tidak dapat dihasilkan

Program Studi Teknik Informatika STMIK Nusa Mandiri Jakarta, Jln. Damai No. 8 Warung Jati Barat (Margasatwa) Jakarta Selatan Telp. (021) 78839513 Fax. (021) 78839421; e-mail: susyrosyida@gmail.com

oleh tubuh” [10]. Vitamin dapat kita peroleh dari sayuran dan buah. Buah adalah salah satu sumber vitamin yang sering kita makan tapi terkadang manusia tidak memperhatikan akan dampak kelebihan dan kekurangan vitamin yang terkandung di dalamnya.

Dalam dunia pendidikan suatu metode pembelajaran dapat dihadirkan dengan menggunakan alat peraga pembelajaran atau sering dikenal dengan media pembelajaran. Namun terkadang alat peraga yang digunakan masih kurang menarik dikarenakan kurang atraktif dan monoton. Salah satu metode pembelajaran yang sekarang ini dapat dikembangkan adalah dengan memanfaatkan teknologi komputer sebagai media pembelajaran. Melalui media pembelajaran ini dapat menyampaikan materi pembelajaran secara tekstual, audio maupun visual.

Media audio visual ini dibuat dalam bentuk aplikasi yang interaktif yaitu dengan menggunakan animasi. Animasi dalam dunia pendidikan berperan sebagai media pembelajaran yang menarik. Animasi merupakan salah satu bentuk visual bergerak yang dapat dimanfaatkan untuk menjelaskan materi pelajaran yang sulit disampaikan secara konvensional. Animasi dalam dunia pendidikan memberikan berbagai keuntungan bagi siswa dan pengajar. Bagi siswa, animasi dapat meningkatkan minat belajar dan pemahaman terhadap suatu bidang ilmu tertentu. Bagi pihak pengajar, animasi dapat mempermudah proses pembelajaran dan pengajaran dalam penyampaian materi kepada siswa.

II. KAJIAN LITERATUR

a. Animasi

“Animasi diambil dari bahasa Latin “anima” yang artinya jiwa, hidup, nyawa, semangat. Animasi itu sendiri memiliki arti yaitu gambar dua dimensi yang seolah-olah bergerak karena kelemahan mata yang selalu menyimpan/mengingat di otak, imajinasi yang terlihat sebelumnya. Dalam animasi kartun, animasi diartikan sebagai sekumpulan gambar yang berubah sedikit demi sedikit, apabila ditampilkan secara berurutan dengan kecepatan tertentu” [6].

Konsep dasar animasi dan istilah [2] diantaranya:

1. *Movie*

Animasi yang dibuat dalam flash secara umum disebut dengan *movie*. Dalam membuat animasi, seseorang akan mengatur jalan cerita dari animasi tersebut. Membuat beberapa objek dan merangkainya menjadi suatu animasi yang disebut *movie clip*.

2. Objek

Objek terlebih dahulu dibuat sebelum animasi, baru kemudian diatur gerakan-gerakan objek tersebut. Flash menyediakan *tool* untuk membuat objek sederhana.

3. Teks

Teks merupakan dasar dari pengolahan kata dan informasi berbasis multimedia. Teks adalah data dalam bentuk karakter, dalam hal ini adalah kode ASCII (*American Standart Code for Information Interchange*). Dalam penyampaian informasi biasanya digunakan teks.

4. Suara

Suara merupakan fenomena fisik yang dihasilkan dari getaran. Penyajian audio merupakan cara lain untuk lebih memperjelas pengertian suatu informasi. Contohnya, narasi merupakan kelengkapan dari penjelasan yang dilihat melalui video. Suara dapat lebih menjelaskan karakteristik suatu gambar, misalnya musik dan efek suara (*sound effect*).

b. Multimedia Interaktif

“Multimedia interaktif atau animasi interaktif adalah integrasi teks digital, grafik, animasi, audio, gambar dan video dengan cara menyediakan *user* (secara individu) sebuah tingkat kontrol (*user control*) yang tinggi dan interaktif” [5].

c. Macromedia Flash 8

“Macromedia Flash 8 adalah program canggih untuk membuat animasi dan aplikasi web yang dibuat oleh perusahaan Macromedia” [4].

d. Action Script

“Action Script merupakan bahasa skrip Flash berguna untuk membuat animasi interaktif seperti mengontrol *movie*, objek dan mengontrol video” [1].

e. Adobe Photoshop CS4

“Adobe Photoshop CS4 merupakan *software* pengolah grafis yang sangat terkenal dan banyak digunakan oleh *desainer* grafis, akademisi maupun praktisi di bidang grafis” [9].

f. Storyboard

“Storyboard merupakan istilah untuk kertas yang berisi ide cerita, dan berupa susunan gambar secara detail dari setiap adegan. Dengan *storyboard*, proses pembuatan karakter dan animasi dapat lebih cepat, mudah dan efisien” [3].

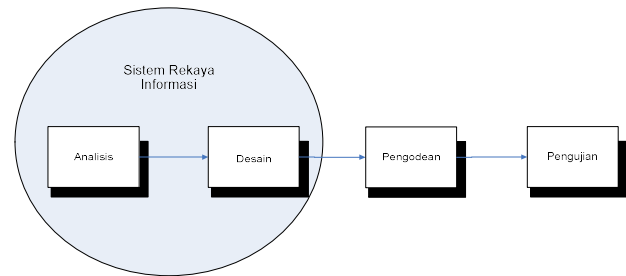
g. Black Box

“Black box testing adalah tipe testing yang memperlakukan perangkat lunak yang tidak diketahui kinerja internalnya. Sehingga para tester memandang perangkat lunak seperti layaknya sebuah “kotak hitam” yang tidak penting dilihat isinya, tapi cukup dikenai proses testing di bagian luar” [7].

III. METODE PENELITIAN

Metodologi yang digunakan dalam pengembangan sistem perangkat lunak yaitu menggunakan metode *waterfall*. “Model air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik

(*classic life cycle*)”. Model air terjun (*waterfall*) [8], yaitu seperti gambar di bawah ini:



Sumber : [8]

Gambar 1. Metode Waterfall

Tahapan model *waterfall* [8] terdiri dari 5 tahapan, yaitu sebagai berikut:

a. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

“Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk memspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*”. Proses pengumpulan kebutuhan yang dapat digolongkan menjadi dua, yaitu kebutuhan fungsional dan nonfungsional. Kebutuhan fungsional yaitu berisi informasi dan proses yang dilakukan oleh sistem, sedangkan kebutuhan nonfungsional menyangkut perilaku sistem yang berhubungan dengan kinerja. Tahap ini sering disebut dengan *Project Definition*.

b. Desain

“Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antar muka, dan prosedur pengkodean”.

Pada tahap ini akan dibangun multimedia interaktif sebagai media pembelajaran tentang pengenalan vitamin yang terkandung di dalam buah.

c. Generasi Kode

“Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain”.

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain. Untuk pembuatan aplikasi ini menggunakan Macromedia Flash 8, Action Script, Adobe Photoshop CS4.

d. Pengujian

“Pengujian fokus pada tahap perangkat lunak secara dari segi lojik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan”.

Setelah aplikasi dibuat maka tahap selanjutnya yaitu pengujian dimana tahap ini menggunakan teknik pengujian *black box*.

e. Pemeliharaan

“Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru”.

Pada tahap ini, aplikasi dievaluasi untuk menentukan apakah sudah sesuai dengan tujuan atau ada yang harus diperbaiki. Setelah itu perlu pemeliharaan sistem agar sistem tidak mengalami gangguan seperti *error* atau sistem tidak berjalan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Analisis Kebutuhan

Media pembelajaran berbasis multimedia interaktif yang memadukan teks, grafik, video serta audio yang dapat meningkatkan semangat anak dalam mengenal pelajaran. Agar multimedia interaktif tidak hanya sebagai sarana hiburan semata, orang tua perlu menciptakan atau memodifikasi multimedia interaktif yang disesuaikan dengan materi yang diajarkan, sehingga animasi dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

Dengan adanya media pembelajaran berbasis multimedia interaktif ini, maka proses pembelajaran lebih bervariasi dibandingkan sebelumnya yang hanya menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Orang tua pun bisa mengajari anak dengan menggunakan media dalam proses pembelajaran yang memudahkan anak untuk lebih paham dengan cepat.

Multimedia interaktif ini diperuntukkan terutama untuk anak usia dini sehingga mereka mengetahui dan mempelajari tentang vitamin yang terkandung dalam buah. Media pembelajaran vitamin berbasis multimedia interaktif ini memuat aspek pengenalan mulai dari menyimak, memahami dan mengenal dimaksudkan agar para anak lebih mudah belajar mengenal vitamin sesuai dengan aspek pengenalan serta memudahkan siswa agar dapat belajar mandiri dan dapat menjadi sarana untuk memudahkan orang tua dalam menyampaikan materi pengenalan vitamin.

Multimedia interaktif ini sebagai media pembelajaran tentang pengenalan vitamin yang terkandung dalam buah, aplikasi ini dimulai dari tampilan awal, menu utama yang berisi materi mengenai vitamin, kuis puzzle.

b. *Storyboard*

Berikut ini adalah beberapa gambaran dari *storyboard* multimedia interaktif pengenalan vitamin yang terkandung dalam buah.

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Dalam frame ini terdapat 3 Tombol yang bisa dipilih yaitu: Materi, Kuis, Keluar.		Selamat Datang

Sumber: Hasil Penelitian (2016)

Gambar 2. *Storyboard* Menu Utama

Gambar 2. merupakan *storyboard* menu utama pada aplikasi multimedia interaktif pengenalan vitamin yang terkandung di dalam buah.

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Dalam frame ini terdapat 3 Tombol menu : Pengertian Vitamin, Manfaat Vitamin, Sumber Vitamin. Dan 1 tombol navigasi : Menu Utama		Tidak Ada

Sumber: Hasil Penelitian (2016)

Gambar 3. *Storyboard* Materi

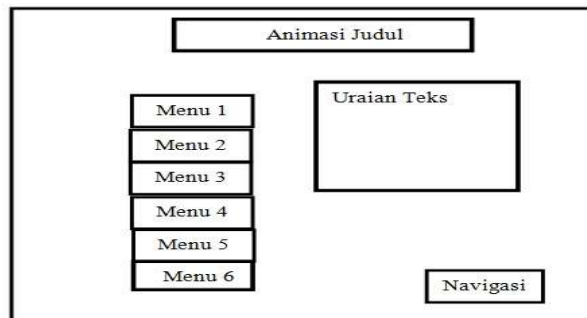
Gambar 3. merupakan *storyboard* materi yaitu bagian utama pada aplikasi multimedia interaktif pengenalan vitamin yang terkandung di dalam buah.

--

Sumber: Hasil Penelitian (2016)

Gambar 4. *Storyboard* Pengertian Vitamin

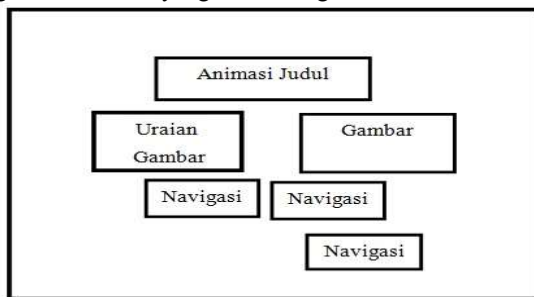
Gambar 4. merupakan *storyboard* pengertian vitamin pada aplikasi multimedia interaktif pengenalan vitamin yang terkandung di dalam buah.



Sumber: Hasil Penelitian (2016)

Gambar 5. *Storyboard* Manfaat Vitamin

Gambar 5. merupakan *storyboard* manfaat dari setiap vitamin yang dijelaskan pada aplikasi multimedia interaktif pengenalan vitamin yang terkandung di dalam buah.



Sumber: Hasil Penelitian (2016)

Gambar 6. *Storyboard* Sumber Vitamin

Gambar 6. merupakan *storyboard* sumber vitamin pada aplikasi multimedia interaktif pengenalan vitamin yang terkandung di dalam buah.

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Dalam frame ini terdapat 3 tombol navigasi.	Judul	Tidak Ada
Tombol navigasi: Tombol menu utama, Previous dan Next.	Teks Kotak-Kotak yang harus disusun Prev Next Home	Audio
	Gambar	

Sumber: Hasil Penelitian (2016)

Gambar 7. *Storyboard* Puzzle

Gambar 7. merupakan *storyboard* kuis puzzle pada aplikasi multimedia interaktif pengenalan vitamin yang terkandung di dalam buah.

c. Implementasi

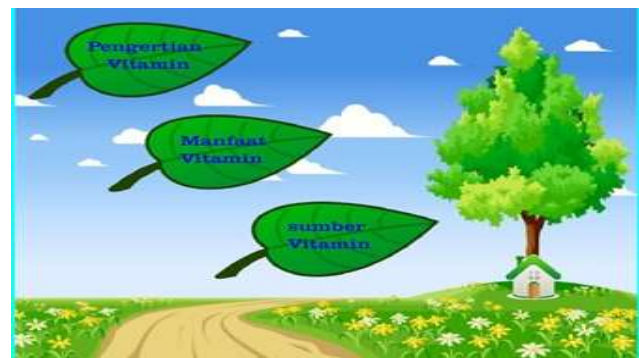
Implementasi dari hasil *storyboard* pada multimedia interaktif sebagai media pembelajaran tentang pengenalan vitamin yang terkandung pada buah yaitu:



Sumber: Hasil Penelitian (2016)

Gambar 8. Tampilan Menu Utama

Gambar 8. merupakan tampilan menu utama yang berisi 3 tombol menu, diantaranya materi pengertian vitamin, kuis berupa puzzle dan tombol untuk keluar dari menu utama.



Sumber: Hasil Penelitian (2016)

Gambar 9. Tampilan Materi

Gambar 9. merupakan tampilan materi yang menjadi bagian utama terdiri dari 3 tombol menu, diantaranya materi pengertian vitamin, manfaat vitamin dan sumber vitamin.



Sumber: Hasil Penelitian (2016)

Gambar 10. Tampilan Pengertian Vitamin

Gambar 10. merupakan tampilan materi tentang pengertian vitamin yang harus diketahui oleh anak-anak usia dini.



Sumber: Hasil Penelitian (2016)

Gambar 11. Tampilan Manfaat Vitamin

Gambar 11. merupakan tampilan materi tentang manfaat vitamin dari macam-macam vitamin yang harus diketahui oleh anak-anak usia dini.



Sumber: Hasil Penelitian (2016)

Gambar 12. Tampilan Sumber Vitamin

Gambar 12. merupakan tampilan materi tentang penjelasan mengenai sumber vitamin apa saja yang terkandung di dalam buah.



Sumber: Hasil Penelitian (2016)

Gambar 13. Tampilan Puzzle

Gambar 13. merupakan tampilan kuis berupa puzzle untuk mencocokkan jenis vitamin tersebut terletak pada buah apa. Kuis puzzle ini mengasah otak anak-anak usia dini untuk mengetahui pengetahuan yang sudah dipahaminya dengan aplikasi multimedia interaktif ini.

d. Pengujian

Pengujian terhadap program yang dibuat menggunakan *black box testing* yang fokus terhadap proses masukan dan proses keluaran program. Pengujian dilakukan dalam bentuk tertulis untuk memeriksa apakah aplikasi berjalan seperti yang diharapkan. Pengujian fungsional meliputi seberapa baik sistem melaksanakan fungsinya, termasuk perintah-perintah pengguna. *Black box testing* ini dilakukan pada tampilan menu utama, tampilan pengertian vitamin, tampilan manfaat vitamin, tampilan sumber vitamin, serta tampilan kuis berupa puzzle.

TABEL 1.
BLACK BOX TESTING TAMPILAN MENU UTAMA

Input/Event	Proses	Output/NextStage	Hasil Pengujian
Tombol "materi"	<pre>on (release) { //load Movie Behavior if(this == Number(this)){ loadMovieNum("materi.swf",this) } else { this.loadMovie("materi.swf"); } //End Behavior }</pre>	Tampil Materi	Sesuai
Tombol "Kuis"	<pre>on (release) { //load Movie Behavior if(this == Number(this)){ loadMovieNum("kuis.swf",this); } else { this.loadMovie("kuis.swf"); } //End Behavior }</pre>	Tampil Kuis	Sesuai
Tombol "Keluar"	<pre>on(release){ fscommand("quit"); }</pre>	Keluar dari program	Sesuai

Sumber: Hasil Penelitian (2016)

Tabel 1. merupakan *black box testing* tampilan menu utama, setelah pengujian hasilnya sesuai.

TABEL 2.
BLACK BOX TESTING TAMPILAN PENGERTIAN VITAMIN

Input/Event	Proses	Output/NextStage	Hasil Pengujian
Tombol "Menu Utama"	<pre>on (release) { loadMovie("menu utama.swf",0); }</pre>	Tampil Menu Utama	Sesuai

Sumber: Hasil Penelitian (2016)

Tabel 2. merupakan *black box testing* tampilan pengertian vitamin, setelah pengujian hasilnya sesuai.

TABEL 3.
BLACK BOX TESTING TAMPILAN MANFAAT VITAMIN

Input/Event	Proses	Output/NextStage	Hasil Pengujian
Tombol "Vitamin A"	<pre>on (release){ gotoAndStop (5); }</pre>	Tampil Vitamin A	Sesuai
Tombol "Vitamin B"	<pre>on (release){ gotoAndStop (5); }</pre>	Tampil Vitamin B	Sesuai
Tombol "Vitamin C"	<pre>on (release){ gotoAndStop (5); }</pre>	Tampil Vitamin C	Sesuai
Tombol "Vitamin D"	<pre>on (release){ gotoAndStop (5); }</pre>	Tampil Vitamin D	Sesuai
Tombol "Vitamin E"	<pre>on (release){ gotoAndStop (5); }</pre>	Tampil Vitamin E	Sesuai
Tombol "Vitamin K"	<pre>on (release){ gotoAndStop (5); }</pre>	Tampil Vitamin K	Sesuai
Tombol "Menu Utama"	<pre>on (release) { loadMovie("menu utama.swf",0); }</pre>	Tampil Menu Utama	Sesuai

Sumber: Hasil Penelitian (2016)

Tabel 3. merupakan *black box testing* tampilan manfaat vitamin, setelah pengujian hasilnya sesuai.

TABEL 4.
BLACK BOX TESTING TAMPILAN SUMBER VITAMIN

Input/Event	Proses	Output/NextStage	Hasil Pengujian
Tombol "Previous"	<pre>on (release){ gotoAndStop (2); }</pre>	Tampil Sumber Vitamin	Sesuai
Tombol "Next"	<pre>on (release){ gotoAndStop (3); }</pre>	Tampil Sumber Vitamin	Sesuai
Tombol "Menu Utama"	<pre>on (release) { loadMovie("menu utama.swf",0); }</pre>	Tampil Menu Utama	Sesuai

Sumber: Hasil Penelitian (2016)

Tabel 4. merupakan *black box testing* tampilan sumber vitamin, setelah pengujian hasilnya sesuai.

TABEL 5.
BLACK BOX TESTING TAMPILAN PUZZLE

Input/Event	Proses	Output/ NextStage	Hasil Penguujian
Tombol "Mulai"	on (release){ gotoAndStop (5); }	Tampil Puzzle	Sesuai
Tombol "Previous"	on (release){ gotoAndStop (5); }	Tampil Puzzle	Sesuai
Tombol "Next"	on (release){ gotoAndStop (5); }	Tampil Puzzle	Sesuai
Tombol "Menu Utama"	on (release) { loadMovie("menu utama.swf",0); }	Tampil Menu Utama	Sesuai

Sumber: Hasil Penelitian (2016)

Tabel 5. merupakan *black box testing* tampilan puzzle, setelah pengujian hasilnya sesuai.

V. KESIMPULAN

Dari hasil perancangan aplikasi multimedia interaktif ini menyimpulkan bahwa multimedia interaktif ini dirancang menggunakan macromedia flash 8. Multimedia interaktif ini merupakan salah satu alternatif sebagai alat untuk mempermudah orang tua dalam proses pengenalan vitamin yang terkandung di dalam buah kepada anak-anak, meningkatkan daya ingat untuk mengenal macam-macam serta dapat memacu anak untuk mudah dalam makan buah-buahan karena mereka mengetahui pentingnya vitamin yang terkandung di dalam buah bermanfaat bagi tubuh kembang anak.

REFERENSI

- [1] Chandra. 7 Jam Belajar Interaktif Flash CS5 Untuk Orang Awam. Palembang: Maxikom. 2011.
- [2] Hasanuddin. Pemrograman ActionScript Dengan Flash 5 dan Aplikasinya. Yogyakarta: Penerbit Andi. 2005.
- [3] Jayan. Animasi Kartun Lucu & Interaktif Flash. Palembang: Maxikom. 2006.
- [4] Kumala, Budi. Seri Penuntun Praktis - Macromedia Flash. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo - Gramedia. 2005.
- [5] Purnama, Bambang Eka. Konsep Dasar Multimedia. Yogyakarta: Graha Ilmu. 2013.
- [6] Ramadianto, Anggara Yuda. Membuat Vektor dan Animasi Atraktif dengan Macromedia Flash Professional 8. Bandung: Yrama Widya. 2008.
- [7] Rizky, Soetam. Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak (Software Reengineering). Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher. 2011.

- [8] Sukanto, Rosa Ariani dan Muhammad Shalahuddin. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika. 2013.
- [9] Wahana Komputer. Panduan Praktis Desain Grafis Profesional dengan Adobe Photoshop CS4. Yogyakarta: CV. Andi Offset. 2010.
- [10] Yuniastuti, Ari. Gizi dan Kesehatan. Yogyakarta: Graha Ilmu. 2008.



Susy Rosyida, M.Kom. Telah menempuh pendidikan formal di SD Negeri 01 Pagi Petojo Selatan lulus tahun 1999. SLTP Negeri 94 Jakarta lulus tahun 2002. SMK Negeri 2 Jakarta lulus tahun 2005. Program Diploma Tiga (D.III) di AMIK BSI Jakarta Program Studi Manajemen Informatika lulus tahun 2009. Program Strata Satu (S1) di STMIC Nusa Mandiri Jakarta Program Studi Sistem Informasi lulus tahun 2011. Program Strata Dua (S2) di STMIC Nusa Mandiri Jakarta Program Studi Magister Ilmu Komputer lulus tahun 2013. Pernah bekerja menjadi Asisten Laboratorium Komputer Bina Sarana Informatika tahun 2008 sampai tahun 2009, tahun 2009 sampai sekarang bekerja menjadi staff pengajar (dosen) di STMIC Nusa Mandiri Jakarta. Jabatan fungsional yang dimiliki saat ini adalah ahli madya (AA). Aktif menulis paper di beberapa jurnal diantaranya Jurnal Sistem Informasi STMIC Antar Bangsa tahun 2014 dan 2015, Jurnal Information Management For Educators And Professionals Bina Insani tahun 2016.