

**PEMBUATAN ANIMASI 2D TENTANG CARA PENDAFTARAN  
SISWA BARU DI MAN PURWODADI GROBOGAN**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Rofendra Gana Prastha**

**09.12.3551**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2013**

**PEMBUATAN ANIMASI 2D TENTANG CARA PENDAFTARAN  
SISWA BARU DI MAN PURWODADI GROBOGAN**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

**Rofendra Gana Prastha**

**09.12.3551**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2013**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN ANIMASI 2D TENTANG CARA PENDAFTARAN  
SISWA BARU DI MAN PURWODADI GROBOGAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Rofendra Gana Prastha**

**09.12.3551**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 18 April 2012

Dosen Pembimbing,



**M. Rudvanto Arief, MT**

**NIK. 190302098**

## PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### PEMBUATAN ANIMASI 2D TENTANG CARA PENDAFTARAN SISWA BARU DI MAN PURWODADI GROBOGAN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Rofendra Gana Prastha**

**09.12.3551**

telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji  
Pada tanggal 25 Juli 2013

Susunan Dewan Pengaji

Nama Pengaji

Tonny Hidayat, M.Kom  
NIK. 190302182

Tanda Tangan

M. Rudyanto Arief, MT  
NIK. 190302098

Pandan P Purwacandra, M.Kom  
NIK. 190302190

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 15 September 2013

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M  
NIK. 190302001

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naksah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 25 Juni 2013

Rofendra Gana Prastha  
09.12.3551

## **HALAMAN MOTTO**

*“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri” (Q.S ArRa'd :11)*

*“Ilmu itu lebih baik daripada harta. Ilmu akan menjaga engkau dan engkau menjaga harta. Ilmu itu penghukum (hakim) sedangkan harta terhukum. Kalau harta itu akan berkurang apabila dibelanjakan, tetapi ilmu akan bertambah apabila dibelanjakan” (Sayidina Ali bin Abi Thalib)*



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan Syukur Alhamdulillah, kupersembahkan karya kecilku ini untuk orang-orang yang kusayangi :

1. Bapak dan Ibu tercinta, motivator terbesar dalam hidupku yang tak pernah jemu mendo'akan dan menyayangiku atas semua pengorbanan dan kesabaran mangantarkanku sampai sini. Tak pernah cukup ku balas cinta Bapak dan Ibu kepadaku.
2. Saudaraku Alfi Aria Nurofi.
3. Untuk semua sahabat-sahabatku di Jogja, Solo, Semarang.
4. Teman seperjuangan S1-SI-A 2009.

"Thank you so much"

## KATA PENGANTAR

**BISMILLAHIRROHMANIRROHIM**

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan penulis nikmat hidup, nikmat sehat, nikmat iman dan nikmat islam, sholawat serta salam bagi Nabi Muhammad SAW beserta sahabat-sahabatnya yang telah mengajarkan kehidupan yang penuh rahmat dan barokah, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul **“Pembuatan Animasi 2D Tentang Cara Pendaftaran Siswa Baru Di MAN Purwodadi Grobogan”**, sebagai persyaratan menyelesaikan program studi Strata 1 di STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar sarjana komputer pada program studi Sistem Informasi STMIK AMIKOM YOGYAKARTA. Berhasilnya usaha penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu sebagai rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. DR. M. Suyanto, MM. Selaku Ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bpk. Drs. Bambang Sudaryato, MM. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
3. Bpk. Rudyanto Arief, MT selaku dosen pembimbing yang telah sabar dalam memberikan petunjuk, arahan serta bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.

4. Seluruh Dosen dan Staff STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
5. Bpk. Drs. Mashudi, M.Ag selaku kepala sekolah MAN Purwodadi Grobogan yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian.
6. Kedua orangtua, saudara-saudaraku dan para sahabat yang memberikan bantuan doa dan semangat.
7. Teman – teman Kost Briliant. Suhu Fathuri, Suhu Darwis, Suhu Kenyot, Suhu Baktio, Suhu Dandi, dan Suhu-suhu lainnya.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu baik dukungan moril maupun materil, pikiran dan tenaga dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangannya. Saran dan kritik yang membangun penulis harapkan untuk kesempurnaan skripsi ini. Namun penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, Juni 2013

Penyusun

## DAFTAR ISI

|   |          |
|---|----------|
| HALAMAN JUDUL .....                                   | i        |
| HALAMAN PERSETUJUAN .....                             | ii       |
| HALAMAN PENGESAHAN .....                              | iii      |
| HALAMAN PERNYATAAN .....                              | iv       |
| HALAMAN MOTTO .....                                   | v        |
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....                             | vi       |
| KATA PENGANTAR .....                                  | vii      |
| DAFTAR ISI .....                                      | ix       |
| DAFTAR TABEL .....                                    | xiii     |
| DAFTAR GAMBAR .....                                   | xiv      |
| INTISARI .....  | xvi      |
| <i>ABSTRACT</i> .....                                 | xvii     |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>                        | <b>1</b> |
| 1.1 Latar Belakang Masalah .....                      | 1        |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                             | 3        |
| 1.3 Batasan Masalah .....                             | 3        |
| 1.4 Tujuan Penelitian .....                           | 3        |
| 1.5 Manfaat Penelitian .....                          | 4        |
| 1.6 Metode Penelitian .....                           | 4        |
| 1.7 Sistematika Penulisan .....                       | 6        |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>                    | <b>8</b> |
| 2.1 Pengertian Animasi .....                          | 8        |
| 2.2 Sejarah Animasi .....                             | 8        |
| 2.3 Jenis Jenis Animasi .....                         | 10       |
| 2.3.1 Traditional Animation (2D Animation) .....      | 10       |
| 2.3.2 Stop Motion Animation .....                     | 10       |
| 2.3.3 Computer Graphic Animation (3D Animation) ..... | 11       |
| 2.4 Prinsip Dasar Animasi .....                       | 12       |
| 2.5 12 Prinsip Animasi .....                          | 12       |
| 2.5.1 Solid Drawing .....                             | 12       |
| 2.5.2 Timing & Spacing .....                          | 13       |
| 2.5.3 Squash & Stretch .....                          | 14       |

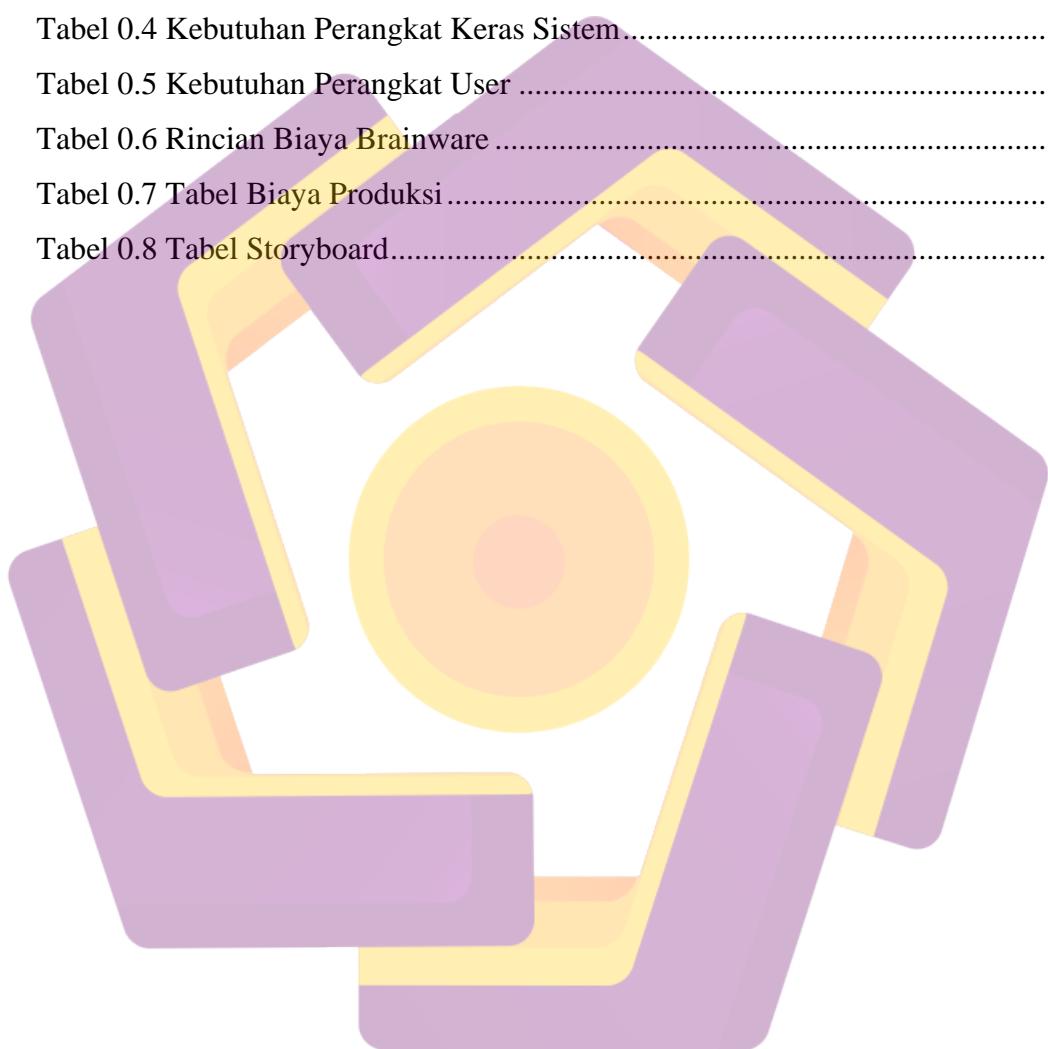
|        |  |    |
|--------|--|----|
| 2.5.4  | Anticipation.....                            | 15 |
| 2.5.5  | Slow in and Slow Out .....                   | 15 |
| 2.5.6  | Arcs .....                                   | 16 |
| 2.5.7  | Secondary Action .....                       | 16 |
| 2.5.8  | Follow Through and Overlapping Action.....   | 17 |
| 2.5.9  | Straight Ahead Action And Pose To Tose ..... | 17 |
| 2.5.10 | Staging .....                                | 18 |
| 2.5.11 | Appeal .....                                 | 18 |
| 2.5.12 | Exaggeration .....                           | 19 |
| 2.6    | Kebutuhan Dasar Peralatan Animasi.....       | 19 |
| 2.6.1  | Drawing Table / Light Boxes.....             | 19 |
| 2.6.2  | Decent Cair .....                            | 19 |
| 2.6.3  | Desk Lighting.....                           | 20 |
| 2.6.4  | Mirror (Cermin) .....                        | 20 |
| 2.6.5  | Paper.....                                   | 20 |
| 2.6.6  | Pencils .....                                | 20 |
| 2.6.7  | Eraser (Penghapus Pensil).....               | 20 |
| 2.6.8  | Punch / Peghole (Pelubang Kertas).....       | 21 |
| 2.6.9  | Pegbar.....                                  | 21 |
| 2.6.10 | Scanner.....                                 | 21 |
| 2.6.11 | Komputer .....                               | 21 |
| 2.6.12 | Kamera (Webcam) .....                        | 22 |
| 2.7    | Kebutuhan Sumber Daya Manusia.....           | 22 |
| 2.7.1  | Produser .....                               | 22 |
| 2.7.2  | Sutradara .....                              | 22 |
| 2.7.3  | Scriptwriter / Screenwriter .....            | 23 |
| 2.7.4  | StoryBoard Artist .....                      | 23 |
| 2.7.5  | Drawing Artist.....                          | 23 |
| 2.7.6  | Coloring .....                               | 23 |
| 2.7.7  | Background Artist.....                       | 24 |
| 2.7.8  | Checker dan Scannerman.....                  | 24 |
| 2.7.9  | Editor.....                                  | 24 |
| 2.7.10 | Sound Editor .....                           | 24 |
| 2.7.11 | Talent .....                                 | 25 |

|  |  |    |
|--|--|----|
| 2.8  | Proses Pembuatan Animasi .....                                 | 25 |
| 2.9  | Teknik Produksi Animasi .....                                  | 27 |
| 2.9.1  | Teknik Vektor .....  | 27 |
| 2.9.2  | Hybrid Animation .....   | 28 |
| 2.9.3  | Gambar Vektor (Vektor Images) .....                            | 29 |
| 2.9.4  | Gambar Bitmap .....  | 30 |
| 2.9.5  | Siklus Hidup Pengembangan Sistem Multimedia.....               | 31 |
| 2.10   | Sistem Perangkat Lunak Yang digunakan.....                     | 31 |
| 2.10.1   | Adobe Flash CS3 .....  | 31 |
| 2.11   | Penjelasan Tentang Cara Pendaftaran Yang Sedang Berjalan ..... | 33 |
| <b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b> | <b>34</b>  |    |
| 3.1  | Analisis Sistem .....  | 34 |
| 3.1.1  | Definisi Analisis Sistem .....                                 | 34 |
| 3.1.2  | Analisis SWOT .....  | 35 |
| 3.1.2.1  | Strength (Kekuatan).....                                       | 35 |
| 3.1.2.2  | Weeakness (Kelemahan) .....                                    | 36 |
| 3.1.2.3  | Opportunities (Peluang).....                                   | 36 |
| 3.1.2.4  | Treatness (Ancaman) .....                                      | 37 |
| 3.1.3  | Analisis Kebutuhan Sistem .....                                | 39 |
| 3.1.3.1  | Kebutuhan perangkat lunak .....                                | 39 |
| 3.1.3.2  | Kebutuhan Perangkat Keras.....                                 | 40 |
| 3.1.3.3  | Kebutuhan Sumber Daya Manusia ( <i>Brainware</i> ) .....       | 42 |
| 3.1.4  | Studi Kelayakan Sistem.....                                    | 44 |
| 3.1.4.1  | Kelayakan Teknologi.....                                       | 45 |
| 3.1.4.2  | Kelayakan Hukum.....   | 45 |
| 3.1.4.3  | Kelayakan Operasional.....                                     | 46 |
| 3.1.4.4  | Kelayakan Ekonomi .....  | 46 |
| 3.2  | Perancangan Animasi .....                                      | 47 |
| 3.2.1  | Tahap Pra Produksi .....                                       | 48 |
| 3.2.2  | Ide cerita.....  | 48 |
| 3.2.3  | Tema.....  | 48 |
| 3.2.4  | Skenario .....   | 49 |
| 3.2.5  | Perancangan Storyboard.....                                    | 52 |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b> | <b>59</b> |
| 4.1    Tahap produksi .....                     | 59        |
| 4.1.1    Persiapan Aset – Aset .....            | 59        |
| 4.1.1.1    Import Image .....                   | 61        |
| 4.1.1.2    Import Suara .....                   | 63        |
| 4.1.1.3    Pembuatan Karakter .....             | 64        |
| 4.1.1.4    Standart Karakter.....               | 65        |
| 4.1.1.5    Pewarnaan.....                       | 66        |
| 4.1.1.6    Pembuatan Background.....            | 67        |
| 4.1.1.7    Pembuatan Animasi.....               | 69        |
| 4.2    Tahap Pasca Produksi.....                | 70        |
| 4.2.1    Editing.....                           | 70        |
| 4.2.2    Dubbing.....                           | 71        |
| 4.2.3    Rendering .....                        | 72        |
| 4.2.4    Konversi CD / DVD.....                 | 73        |
| 4.3    Hasil Desain Akhir .....                 | 77        |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>                      | <b>87</b> |
| 5.1    Kesimpulan .....                         | 87        |
| 5.2    Saran.....                               | 88        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                      | <b>89</b> |

## **DAFTAR TABEL**

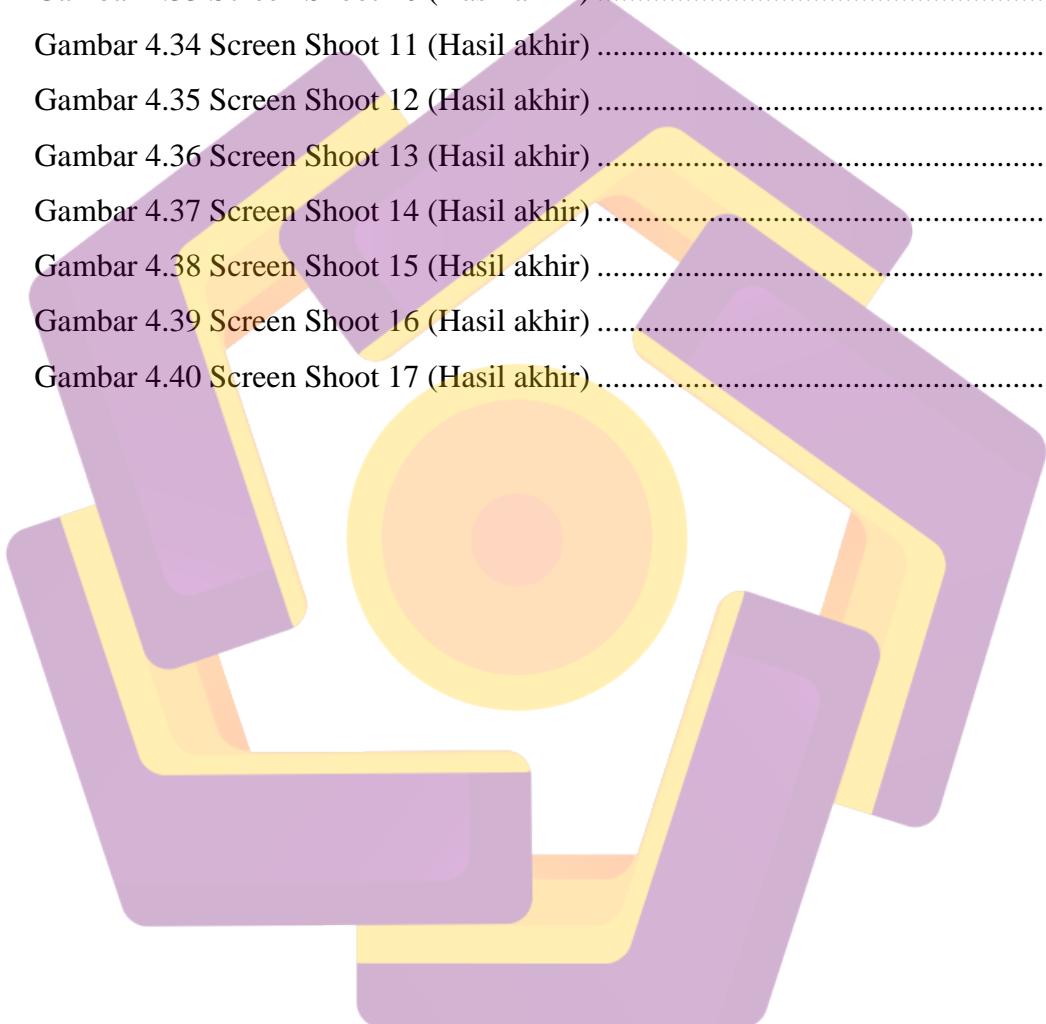
|   |    |
|---|----|
| Tabel 0.1 Strategi Analisis SWOT.....                       | 38 |
| Tabel 0.2 Kebutuhan Perangkat Lunak Untuk Pembuatan .....   | 40 |
| Tabel 0.3 Kebutuhan perangkat Lunak Untuk Menjalankan ..... | 40 |
| Tabel 0.4 Kebutuhan Perangkat Keras Sistem.....             | 41 |
| Tabel 0.5 Kebutuhan Perangkat User .....                    | 41 |
| Tabel 0.6 Rincian Biaya Brainware .....                     | 42 |
| Tabel 0.7 Tabel Biaya Produksi .....                        | 46 |
| Tabel 0.8 Tabel Storyboard.....                             | 52 |



## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 2.1 Tampilan User Interface Adobe Flash CS3 .....               | 32 |
| Gambar 2.2 Alur Pendaftaran Calon Siswa Baru Yang Sedang Berjalan..... | 33 |
| Gambar 4.1Aset Ijazah.....   | 60 |
| Gambar 4.2 Logo Iklas Beramat .....                                    | 60 |
| Gambar 4.3 SKL/SKHU .....  | 61 |
| Gambar 4.4 Tampilan Lembar Kerja Baru Adobe Flash CS3 .....            | 62 |
| Gambar 4.5 <i>Import Image To Library</i> (Ijazah) .....               | 62 |
| Gambar 4.6 <i>Import Image To Library</i> (Logo Iklas Beramat) .....   | 63 |
| Gambar 4.7 <i>Import</i> Suara Narator To <i>Library</i> .....         | 64 |
| Gambar 4.8 Proses Pembuatan Karakter Adobe Flash CS3 .....             | 65 |
| Gambar 4.9 Standart Karakter.....                                      | 66 |
| Gambar 4.10 Standart Karakter.....                                     | 67 |
| Gambar 4.11 <i>Foreground</i> .....                                    | 68 |
| Gambar 4.12 Gambar <i>Background</i> .....                             | 68 |
| Gambar 4.13 Hasil Penggabungan.....                                    | 69 |
| Gambar 4.14 Proses <i>Editing</i> .....                                | 70 |
| Gambar 4.15 Recording .....  | 71 |
| Gambar 4.16 Proses <i>Rendering</i> .....                              | 73 |
| Gambar 4.17 Langkah 2 (proses Konversi CD / DVD).....                  | 74 |
| Gambar 4.18 Langkah 3 (proses Konversi CD / DVD).....                  | 75 |
| Gambar 4.19 Langkah 4 (proses Konversi CD / DVD).....                  | 75 |
| Gambar 4.20 Langkah 5 (proses Konversi CD / DVD).....                  | 76 |
| Gambar 4.21 Langkah 6 (proses Konversi CD / DVD).....                  | 76 |
| Gambar 4.22 Langkah 7 (proses Konversi CD / DVD).....                  | 77 |
| Gambar 4.23 Langkah 8 (proses Konversi CD / DVD).....                  | 77 |
| Gambar 4.24 Screen Shoot 1 (Hasil akhir) .....                         | 78 |
| Gambar 4.25 Screen Shoot 2 (Hasil akhir) .....                         | 78 |
| Gambar 4.26 Screen Shoot 3 (Hasil akhir) .....                         | 79 |
| Gambar 4.27 Screen Shoot 4 (Hasil akhir) .....                         | 79 |

|   |    |
|---|----|
| Gambar 4.28 Screen Shoot 5 (Hasil akhir) .....  | 80 |
| Gambar 4.29 Screen Shoot 6 (Hasil akhir) .....  | 80 |
| Gambar 4.30 Screen Shoot 7 (Hasil akhir) .....  | 81 |
| Gambar 4.31 Screen Shoot 8 (Hasil akhir) .....  | 81 |
| Gambar 4.32 Screen Shoot 9 (Hasil akhir) .....  | 82 |
| Gambar 4.33 Screen Shoot 10 (Hasil akhir) ..... | 82 |
| Gambar 4.34 Screen Shoot 11 (Hasil akhir) ..... | 83 |
| Gambar 4.35 Screen Shoot 12 (Hasil akhir) ..... | 83 |
| Gambar 4.36 Screen Shoot 13 (Hasil akhir) ..... | 84 |
| Gambar 4.37 Screen Shoot 14 (Hasil akhir) ..... | 84 |
| Gambar 4.38 Screen Shoot 15 (Hasil akhir) ..... | 85 |
| Gambar 4.39 Screen Shoot 16 (Hasil akhir) ..... | 85 |
| Gambar 4.40 Screen Shoot 17 (Hasil akhir) ..... | 86 |



## INTISARI

MAN Purwodadi merupakan sebuah sekolah setara dengan SMA yang terletak di desa Purwodadi kecamatan Grobogan. Sekolah ini termasuk salah satu sekolah negeri yang berada di kecamatan Grobogan yang sudah mempunyai banyak siswa, baik siswa yang berasal dari luar Purwodadi maupun dalam Purwodadi. Selain itu para lulusan SMP yang berminat meneruskan pendidikan di MAN Purwodadi ini pun sangat banyak, itu dapat terlihat dari terus meningkatnya jumlah pendaftar siswa baru di MAN setiap tahunnya.

Namun jika waktu pendaftaran siswa baru, sering terjadi masalah. Banyak para siswa baru yang ingin mendaftar di MAN tapi belum tahu atau masih bingung bagaimana cara mendaftar di MAN purwodadi.

Untuk itu saya bermaksud untuk membuat animasi 2D tentang bagaimana cara pendaftaran siswa baru di MAN purwodadi grobogan. Pada animasi 2D ini menampilkan tentang bagaimana cara mendaftar serta syarat apa saja yang diperlukan untuk mendaftar sebagai mahasiswa baru di MAN. Dengan menggunakan media multimedia ini tentunya akan mempermudah bagi para pendaftar di MAN untuk memahami bagaimana cara untuk mendaftar di MAN Purwodadi. Sehingga pada saat ingin mendaftar di MAN Purwodadi para siswa baru sudah tidak lagi merasa kebingungan.

**Kata Kunci :** MAN Purwodadi Grobogan, Animasi 2D

## **ABSTRACT**

*MAN Purwodadi a same level with high school located in the village district Purwodadi Grobogan. This school is one public school district that is located in Grobogan who already have a lot of students, good students who come from outside or inside Purwodadi. In addition, the junior high school graduates who are interested in continuing their education in Purwodadi MAN is also very much, it can be seen from the increasing number of new students in MAN applicants each year.*

*However, time of enrollment of new students, often the problems occur. Many new students who want register up at MAN but do not know or are still confused how to register.*

*For that I intend to make a 2D animation of how the new student enrollment in MAN purwodadi Grobogan. At this 2D animated show about how to apply and what are the requirements needed to enroll as a freshman at MAN. By using this multimedia media will certainly make it easier for the applicants in MAN to understand how to enroll in Purwodadi MAN. So at the time wanted to enroll in the new MAN Purwodadi students no longer feel confused.*

**Keywords:** *MAN Purwodadi Grobogan, Multimedia 2D Animation.*

