

**MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BANGUN DATAR SEGI  
EMPAT UNTUK SISWA SMP NEGERI 2 PUNDONG KELAS VII**

**TUGAS AKHIR**

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya  
pada jenjang Diploma III jurusan Teknik Informatika



Disusun oleh :

NUR DWI ASTUTI                      07.01.2414

VITRI WIDAYANTI                      07.01.2448

**JURUSAN TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2010**

## **PERSETUJUAN**

### **TUGAS AKHIR**

**Media Pembelajaran Matematika Bangun Datar Segi Empat Untuk Siswa  
SMP Negeri 2 Pundong Kelas VII**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Nur Dwi Astuti  
NIM. 07.01.2414**

**Vitri Widayanti  
NIM. 07.01.2448**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir  
pada tanggal 16 Juli 2010

**Dosen Pembimbing,**

**Amir Fatah Sofyan, ST., M.Kom  
NIK. 190302047**

## PENGESAHAN

### TUGAS AKHIR

**Media Pembelajaran Matematika Bangun Datar Segi Empat Untuk Siswa  
SMP Negeri 2 Pundong Kelas VII**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Nur Dwi Astuti  
NIM. 07.01.2414**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 27 juli 2010

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**DR. Kusrini, M.Kom  
NIK. 190302096**

**Agus Purwanto, S.Kom  
NIK. 190000001**

**Tanda Tangan**

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal 27 juli 2010

**KETUA STMK AMKOM YOGYAKARTA**

**Prof. Dr. M. Suvanto, M.M  
NIK. 190302001**

## PENGESAHAN

### TUGAS AKHIR

**Media Pembelajaran Matematika Bangun Datar Segi Empat Untuk Siswa  
SMP Negeri 2 Pundong Kelas VII**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Vitri Widayanti  
NIM. 07.01.2448**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 27 Juli 2010

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Hanif Al Fatta, M.Kom  
NIK. 190302096**

**Mohammad Fal Sadikin, M.Eng  
NIK. 190302183**

**Tanda Tangan**



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal 27 Juli 2010

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

**Prof. Dr. M. Suvanto, M.M  
NIK. 190302001**



**PERNYATAAN**

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, tugas akhir ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam tugas akhir 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 naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 27 Juli 2010

Nama

NIM:

Tanda tangan

Nur Dwi Astuti

07.01.2414



Vitri widayanti

07.01.2448



## MOTTO DAN KATA MUTIARA

*"Hari ini adalah kenyataan, Hari kemarin adalah kenangan, Hari esok adalah impian."*

*"Tinggalkanlah kesenangan yang menghalangi pencapaian kecemerlangan hidup yang diidamkan. Dan berhati-hatilah, karena beberapa kesenangan adalah cara gembira menuju kegagalan (Mario Teguh)."*

*"Setiap bertambah ilmuku, bertambah pula aku kenal akan kebodohanku"*

*"Tambatkanlah cita-citamu setinggi langit, raihlah bintang walaupun kakimu berpijak di bumi,  
Jika kita gagal meraih sebuah bintang, setidaknya kita tidak menggenggam seonggok Lumpur"*

*"Kita jangan pernah membandingkan diri kita dengan apa yang terbaik yang dapat dilakukan orang lain"  
Tapi bandingkanlah apa yang terbaik yang dapat kita lakukan untuk orang lain".*

*"Berikan senyummu, sapa dan salammu bagi semua orang yang kamu temui karena sesungguhnya senyum, sapa, dan salammu dapat merubah suasana hati orang yang kamu temui untuk dapat menghadapi hidup dengan optimis".*

*"Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. (QS. Al-Mujadalah: 11)"*

## PERSEMBAHAN

*Bundaku,*

*Kaulah wanita terhebat dalam hidupku,  
Doa dan restumu tak pernah putus terlantun mengiringi kehidupanku,  
Air susu belaian lembut tanganmu menunjukkan kesabaran dan bukti  
Ketulusan cintamu,*

*Ayahiku,*

*Sosok manusia gigih, ulet, pantang menyerah, dan sabar,  
Kutemukan itu semua pada dirimu,  
Walaupun badai kehidupan datang menerjang,  
Kau hadapi dengan tenang, hingga badai itu berlalu,  
Kau inspirasiku, kau selalu ada, setiap anakmu ini ada dalam kesulitan,  
Nasehat, dan motivasi darimu selalu aku pegang sebagai pegangan dalam  
Hidupku.*

*Terimakasih telah mendidik dan membesarkan putra-putrimu,*

*Hanya doa yang dapat anakmu ini berikan*

*"Ya allah..... karuniakanlah kemudahan baginya, berikan hidayah, berkah,  
dan ampunanMu serta kasihilah mereka seperti mereka mengasihiku semasa aku  
kecil*

*Untuk adiku,*

*Pegang teguh nasehat orang tua kita,*

*Jadikan itu semua sebuah lentera dalam kita menjalani kehidupan ini,*

*Tegakkan sholat, jujur pada diri sendiri, dan membantu orang yang  
membutuhkan.*

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena atas ridho dan hidayahNya, Sehingga dapat terselesainya Tugas Akhir ini. Maksud dan tujuan dari penulis Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan program Diploma III pada Jurusan Teknik Informatika di STMIK AMIKOM Yogyakarta. Selain itu penulis juga dapat mencoba menerapkan dan membandingkan pengetahuan dan ketrampilan yang diperoleh di bangku kuliah dengan kenyataan yang ada di lingkungan kerja.

Penulis merasa bahwa dalam penyusunan laporan ini masih menemukan beberapa kesulitan dan hambatan, disamping itu juga menyadari bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak.

Menyadari penyusunan laporan ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada :

1. Bapak M. Suyanto, Prof. DR., MM. selaku ketua STMIK AMIKOM yang selama ini menjadi tempat menuntut ilmu.
2. Bapak Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom. sebagai dosen pembimbing yang telah bersedia untuk meluangkan waktu untuk membimbing, memeriksa, serta saran dalam penyusunan laporan ini.
3. Seluruh staf pengajar STMIK Amikom yang telah membimbing dan memberikan materi perkuliahan kepada penulis.
4. Seluruh staf perpustakaan yang telah membantu dalam membaca dan meminjam buku.
5. Bapak, Ibu, Kakak dan Adik yang tercinta atas curahan kasih sayang, doa dan dorongan baik moril maupun materil kepada penulis.
7. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu selama ini, dan juga terima kasih atas doanya.

Akhir kata, semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan karuniaNya dan membalas segala amal budi serta kebaikan pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan ini dan semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, 27 Juli 2010  
Penulis



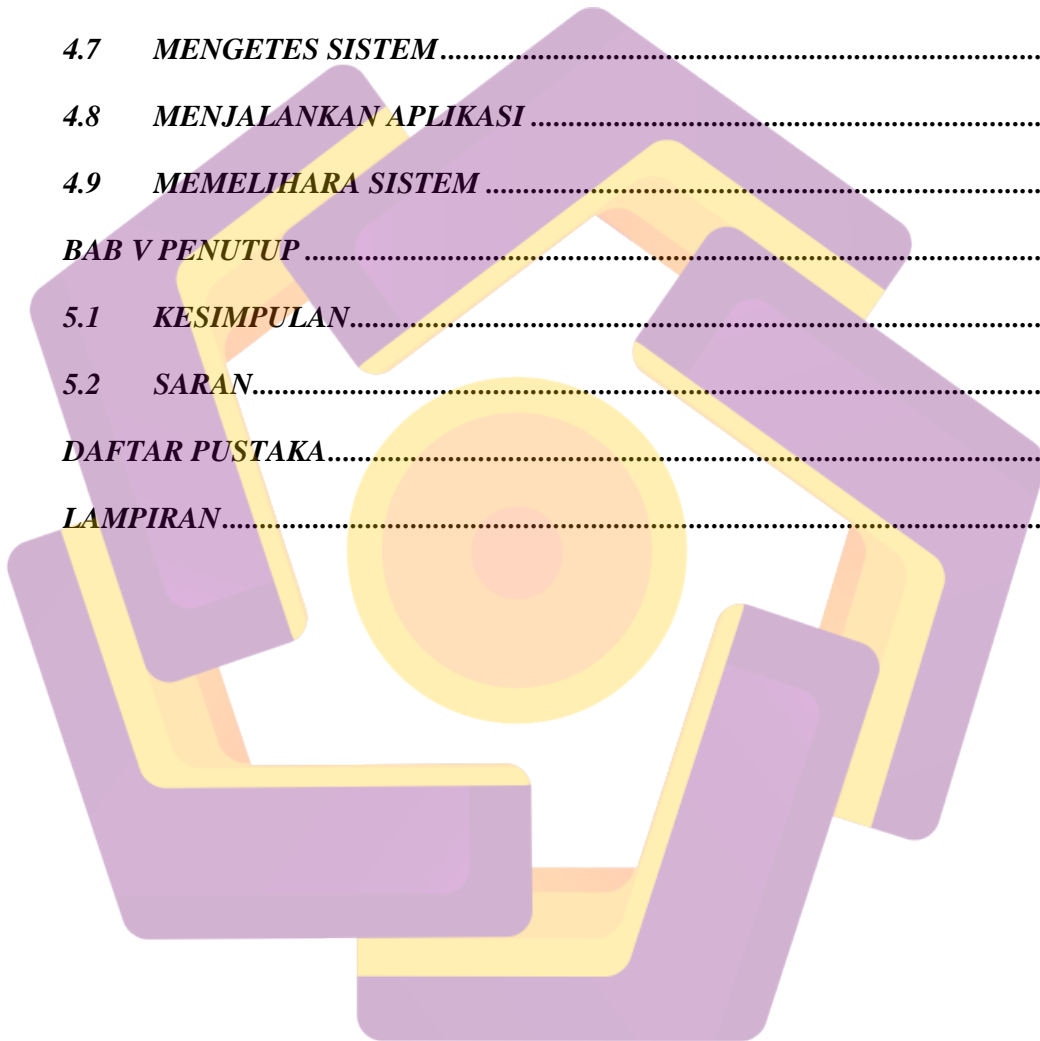
## DAFTAR ISI

<u>HALAMAN JUDUL</u> .....	<i>i</i>
<u>HALAMAN PERSETUJUAN</u> .....	<i>ii</i>
<u>HALAMAN PENGESAHAN</u> .....	<i>iii</i>
<u>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN</u> .....	<i>v</i>
<u>HALAMAN MOTTO</u> .....	<i>vi</i>
<u>HALAMAN PERSEMBAHAN</u> .....	<i>vii</i>
<u>KATA PENGANTAR</u> .....	<i>viii</i>
<u>DAFTAR ISI</u> .....	<i>ix</i>
<u>DAFTAR GAMBAR</u> .....	<i>xii</i>
<u>DAFTAR TABEL</u> .....	<i>xiv</i>
<u>INTISARI</u> .....	<i>xv</i>
<u>ABSTRACT</u> .....	<i>xvi</i>
<u>BAB I PENDAHULUAN</u> .....	<i>1</i>
<b>1.1 LATAR BELAKANG MASALAH</b> .....	<i>1</i>
<b>1.2 RUMUSAN MASALAH</b> .....	<i>2</i>
<b>1.3 BATASAN MASALAH</b> .....	<i>2</i>
<b>1.4 TUJUAN PENELITIAN</b> .....	<i>3</i>
<b>1.5 MANFAAT PENELITIAN</b> .....	<i>4</i>
<b>1.6 METODE PENELITIAN</b> .....	<i>5</i>
<b>1.7 SISTEMATIKA PENULISAN</b> .....	<i>5</i>
<b>1.8 JADWAL KEGIATAN</b> .....	<i>7</i>
<u>BAB II DASAR TEORI</u> .....	<i>8</i>
<b>2.1 MULTIMEDIA</b> .....	<i>8</i>

2.1.1 Sejarah Multimedia .....	8
2.1.2 Definisi Multimedia .....	8
2.1.3 Pentingnya Multimedia .....	9
2.1.4 Objek-Objek Multimedia .....	9
2.1.4.1 Teks .....	9
2.1.4.2 Grafik .....	10
2.1.4.3 Bunyi .....	10
2.1.4.4 Video .....	10
2.1.4.5 Animasi .....	10
2.1.4.6 Software dan Data .....	11
2.1.4.7 Cara Menemukan Multimedia Resource di Web .....	11
2.1.5 Struktur Aliran Aplikasi Multimedia .....	11
2.1.5.1 Struktur Linier .....	11
2.1.5.2 Struktur Menu .....	12
2.1.5.3 Struktur Hierarki .....	12
2.1.5.4 Struktur Jaringan .....	13
2.1.5.5 Struktur Kombinasi .....	14
2.1.6 Langkah-langkah Pengembangan Multimedia .....	15
2.1.7 Perkembangan Multimedia .....	15
<b>2.2    <i>MEDIA PEMBELAJARAN</i> .....</b>	<b>16</b>
2.2.1 Definisi Media Pembelajaran .....	16
2.2.2 Pembelajaran CD Interaktif .....	17
<b>2.3    <i>SOFTWARE-SOFTWARE YANG DIGUNAKAN</i> .....</b>	<b>17</b>
2.3.1 Corel Draw X3 .....	17
2.3.2 Macromedia flash Pro 8 .....	18
2.3.3 Elemen-elemen Macromedia Flash Pro 8 .....	20
2.3.4 Adobe Audition .....	21
2.3.5 Swish Max .....	22

<b>2.4</b>	<b>SISTEM MINIMAL KOMPUTER.....</b>	<b>23</b>
<b>BAB III TINJAUAN UMUM..... 25</b>		
<b>3.1</b>	<b>SEJARAH BERDIRINYA SMP N 2 PUNDONG.....</b>	<b>25</b>
<b>3.2</b>	<b>IDENTITAS SEKOLAH.....</b>	<b>26</b>
<b>3.3</b>	<b>VISI, MISI, DAN TUJUAN SEKOLAH.....</b>	<b>27</b>
<b>3.4</b>	<b>BAGAN STRUKTUR ORGANISASI SEKOLAH.....</b>	<b>29</b>
<b>3.5</b>	<b>STRUKTUR KURIKULUM SMP N 2 PUNDONG.....</b>	<b>32</b>
<b>3.6</b>	<b>MEDIA PEMBELAJARAN DI SMP N 2 PUNDONG.....</b>	<b>33</b>
<b>3.7</b>	<b>MATERI-MATERI BANGUN DATAR.....</b>	<b>33</b>
3.7.1	Persegi Panjang.....	33
3.7.2	Persegi.....	34
3.7.3	Jajar Genjang.....	34
3.7.4	Belah Ketupat.....	35
3.7.5	Layang-layang.....	35
3.7.6	Trapesium.....	36
<b>BAB IV PEMBAHASAN..... 37</b>		
<b>4.1</b>	<b>MENDEFINISIKAN MASALAH.....</b>	<b>37</b>
<b>4.2</b>	<b>MERANCANG KONSEP.....</b>	<b>38</b>
<b>4.3</b>	<b>MERANCANG ISI.....</b>	<b>38</b>
4.3.1	Isi CD Pembelajaran.....	39
4.3.2	Struktur Aplikasi yang Digunakan.....	42
<b>4.4</b>	<b>MERANCANG NASKAH.....</b>	<b>43</b>
4.4.1	Menu Pembuka (Opening).....	43
4.4.2	Menu Utama.....	45
<b>4.5</b>	<b>MERANCANG GRAFIK.....</b>	<b>49</b>
<b>4.6</b>	<b>MEMPRODUKSI SISTEM.....</b>	<b>49</b>

4.6.1 Mengolah dan Membuat Grafik.....	50
4.6.2 Mengolah Suara .....	51
4.6.3 Membuat Animasi.....	53
4.6.4 Pembuatan Aplikasi dengan Macromedia Flash 8.....	54
4.6.4 Implementasi Sistem .....	60
<b>4.7 MENGETES SISTEM.....</b>	<b>66</b>
<b>4.8 MENJALANKAN APLIKASI .....</b>	<b>67</b>
<b>4.9 MEMELIHARA SISTEM .....</b>	<b>67</b>
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>69</b>
<b>5.1 KESIMPULAN.....</b>	<b>69</b>
<b>5.2 SARAN.....</b>	<b>70</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>71</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>72</b>



## DAFTAR GAMBAR

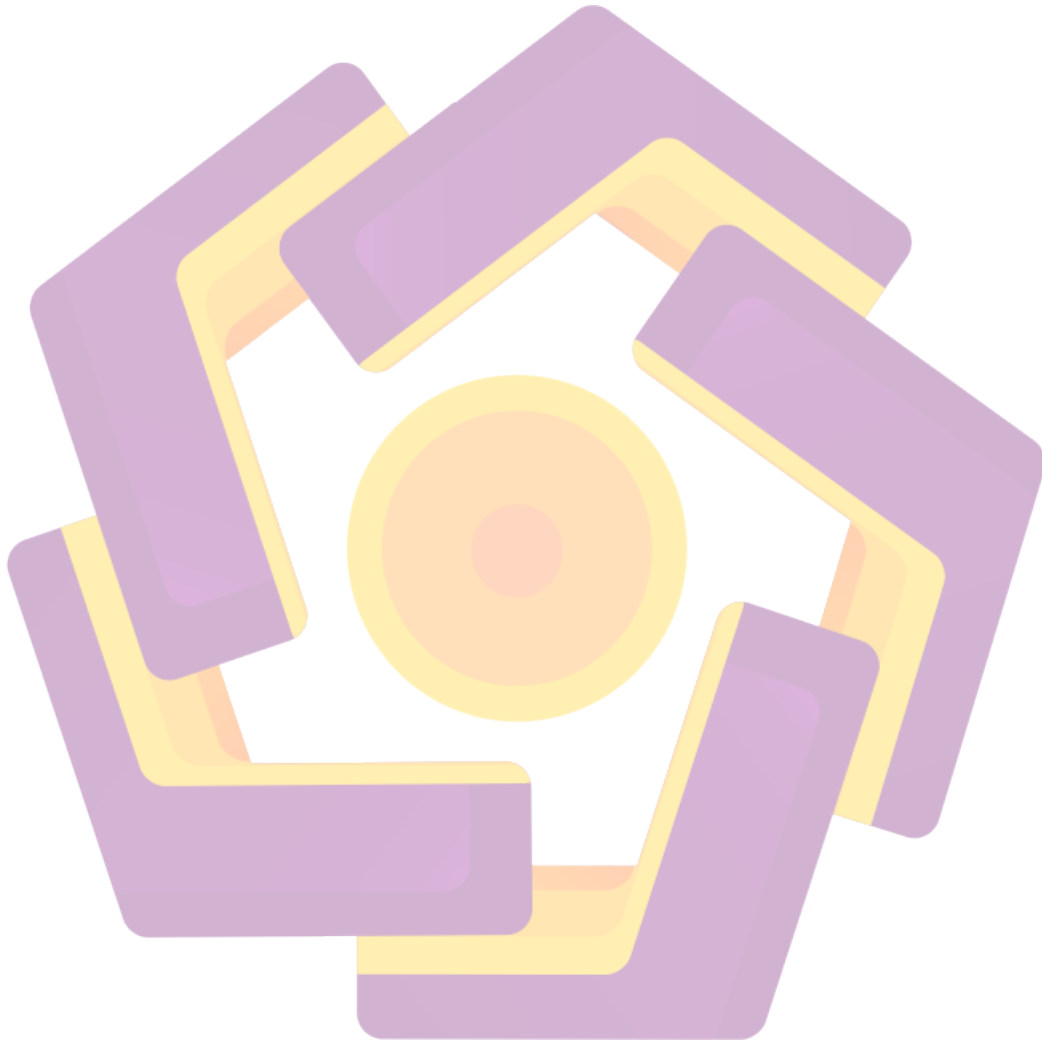
<i>GAMBAR 2.1 STRUKTUR LINIER</i> .....	12
<i>GAMBAR 2.2 STRUKTUR MENU</i> .....	13
<i>GAMBAR 2.3 STRUKTUR HIERARKI</i> .....	14
<i>GAMBAR 2.4 STRUKTUR JARINGAN.</i> .....	14
<i>GAMBAR 2.5 STRUKTUR KOMBINASI</i> .....	15
<i>GAMBAR 2.6 SIKLUS PENGEMBANGAN SISTEM MULTIMEDIA</i> .....	16
<i>GAMBAR 2.7 LEMBAR KERJA COREL X3</i> .....	<a href="#">19</a>
<i>GAMBAR 2.8 ELEMEN-ELEMEN MACROMEDIA FLASH PRO 8</i> .....	21
<i>GAMBAR 2.9 LEMBAR KERJA ADOBE AUDITION 1.5</i> .....	23
<i>GAMBAR 3.0 LEMBAR KERJA SWISH MAX</i> .....	24
<i>GAMBAR 4.1 STRUKTUR RANCANGAN APLIKASI</i> .....	44
<i>GAMBAR 4.2 BAGAN MENU PEMBUKAAN</i> .....	47
<i>GAMBAR 4.3 BAGAN MENU UTAMA</i> .....	47
<i>GAMBAR 4.4 BAGAN SUB MENU BANGUN PERSEGI</i> .....	48
<i>GAMBAR 4.5 BAGAN PENGERTIAN PERSEGI</i> .....	48
<i>GAMBAR 4.6 BAGAN RUMUS PERSEGI</i> .....	49
<i>GAMBAR 4.7 BAGAN SIFAT-SIFAT PERSEGI</i> .....	49
<i>GAMBAR 4.8 BAGAN LATIHAN PERSEGI</i> .....	49
<i>GAMBAR 4.9 BAGAN ANIMASI BANGUN PERSEGI</i> .....	50
<i>GAMBAR 4.10 SIKLUS SOFTWARE YANG DIPAKAI</i> .....	51
<i>GAMBAR 4.11 TAMPILAN COREL DRAW X3</i> .....	52
<i>GAMBAR 4.12 KOTAK DIALOG NEW</i> .....	53
<i>GAMBAR 4.13 LAYAR EDIT VIEW</i> .....	54

<b>GAMBAR 4.14 KOTAK NEW WAVE FORM</b> .....	55
<b>GAMBAR 4.15 LAYAR NEW SWISH 2.0</b> .....	56
<b>GAMBAR 4.16 LAYAR TRANSFORM</b> .....	56
<b>GAMBAR 4.17 DOCUMENT PROPERTIS</b> .....	57
<b>GAMBAR 4.18 LIBRARY</b> .....	58
<b>GAMBAR 4.19 IMPORT FILE GAMBAR</b> .....	59
<b>GAMBAR 4.20 CREATE NEW SYMBOL</b> .....	59
<b>GAMBAR 4.21 JENDELA OUTPUT</b> .....	62
<b>GAMBAR 4.22 INTRO</b> .....	63
<b>GAMBAR 4.23 MENU UTAMA</b> .....	63
<b>GAMBAR 4.24 SUB MENU PERSEGI</b> .....	64
<b>GAMBAR 4.25 HALAMAN PENGERTIAN</b> .....	65
<b>GAMBAR 4.26 HALAMAN SIFAT-SIFAT</b> .....	65
<b>GAMBAR 4.27 HALAMAN RUMUS</b> .....	66
<b>GAMBAR 4.28 HALAMAN ANIMASI</b> .....	66
<b>GAMBAR 4.29 HALAMAN LATIHAN</b> .....	67

**DAFTAR TABEL**

***TABEL 1.1 JADWAL KEGIATAN*..... 7**

***TABEL 1.2 STRUKTUR KURIKULUM*..... 31**



## INTISARI

Peningkatan mutu pendidikan menjadi bagian terpadu dari upaya peningkatan kualitas manusia baik aspek kemampuan, kepribadian, maupun tanggung jawab. Di ikuti juga perkembangan dunia komputer telah mencapai perkembangan yang sangat mengagumkan. Hampir semua bidang pekerjaan di dunia telah dikendalikan oleh komputer. Sama seperti dengan dunia pendidikan proses pembelajarannya tidak ingin ketinggalan

Penulis ingin menghadirkan bentuk pembelajaran yang berbasis Macromedia Flash Pro 8 untuk memudahkan penyampaian materi pelajaran bangun datar melalui komputer. Kekuatan komputer sebagai sarana pengembangan matematika dimungkinkan dibuat system multimedia yang intraktif, sehingga pengguna dapat bersifat aktif tidak lagi bersifat reaktif ataupun pasif.

Pembelajaran berbasis multimedia ini digunakan untuk menarik minat belajar dalam pokok bahasan bangun datar melalui animasi dan gambar bangun agar dapat membantu guru dalam penyampaian materi.

**Kata kunci:** multimedia, matematika, bangun datar, segiempat



## **ABSTRACT**

*Improving the quality of education becomes an integral part of efforts to improve human quality of both aspects of ability, personality, and responsibility. Also follow developments in the computer world has reached a remarkable development. Almost all fields of work in the world has been controlled by the computer. Just as with the education of the learning process does not want to miss*

*The author would like to bring this kind of learning-based Macromedia Flash Pro 8 to facilitate the delivery of course material up even through the computer. Computing power as a means of developing mathematics made possible intraktif multimedia systems, so users can no longer be active or passive reactive.*

*This multimedia-based learning is used to attract interest in learning the subject up even through an animation and drawing up in order to assist teachers in delivering the materials.*

**Keywords:** *multimedia, mathematical, wake up flat, rectangular*

