

**PERANCANGAN APLIKASI PENGHITUNGAN LUAS, KELILING, DAN  
VOLUME BANGUN DATAR DAN BANGUN RUANG BERBASIS  
ANDROID**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagai persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

**Okkyta Bhagawan Thiasari**

**09.11.2908**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2013**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN APLIKASI PENGHITUNGAN LUAS, KELILING,  
DAN VOLUME BANGUN DATAR DAN BANGUN RUANG  
BERBASIS ANDROID**

yang disiapkan dan disusun oleh

**Okkyta Bhagawan Thiasari**

**NIM. 09.11.2908**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 13 November 2012

**Dosen Pembimbing,**



**Krisnawati, S.Si, MT**

**NIK. 190302038**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN APLIKASI PENGHITUNGAN LUAS, KELILING,  
DAN VOLUME BANGUN DATAR DAN BANGUN RUANG BERBASIS  
ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Okkyta Bhagawan Thiasari**

**NIM. 09.11.2908**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 21 Desember 2013

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Krisnawati, S.Si, MT**  
**NIK. 190302038**



**Bambang Sudaryatno, Drs, MM**  
**NIK. 190302029**



**Joko Dwi Santoso, M.Kom**  
**NIK. 190302181**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 11 Februari 2014

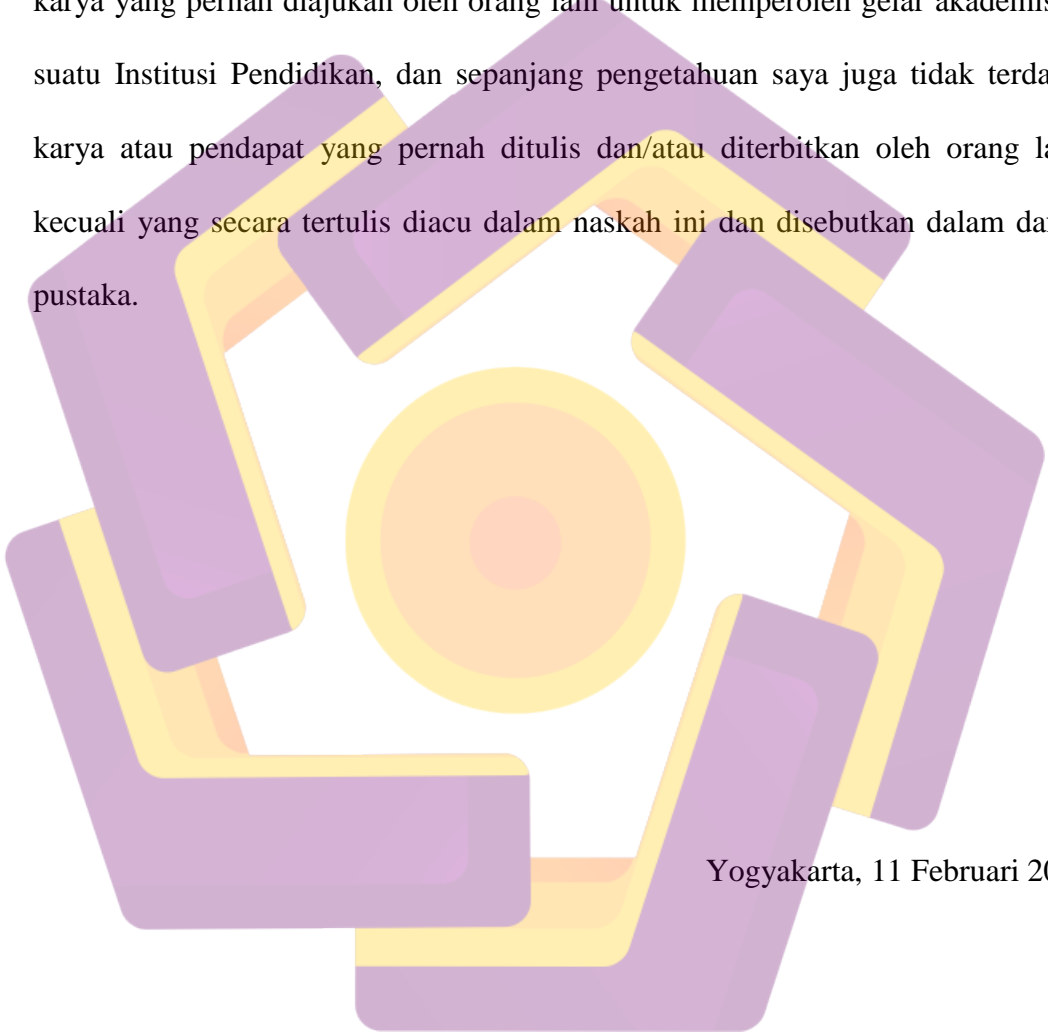


**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

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

## PERNYATAAN KEASLIAN

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 naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.



Yogyakarta, 11 Februari 2014

Okkyta Bhagawan Thiasari

09.11.2908

## MOTTO

**“Hidup tidak menghadiahkan barang sesuatupun kepada manusia tanpa bekerja keras”**

**“Kemenangan yang seindah-indahnya dan sesukar-sukarnya yang boleh direbut oleh manusia ialah menundukkan diri sendiri. (Ibu Kartini)”**

**“Kalau hari ini kita menjadi penonton, bersabarlah menjadi pemain esok hari”**

**“If you want something you’ve never had, you must be willing to do something you’ve never done. Success is a journey, not a destination”**



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Yang utama dari segalanya. Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan.

Ibunda dan Ayahanda tercinta, terima kasih atas segenap ketulusan cinta dan kasih sayangmu selama ini. Atas doa, pendidikan, perjuangan, dan pengorbanannya. Terima kasih Ibu... Terima kasih ayah...

My Brother and Sister, terima kasih atas doa, bantuan, saran, motivasi dan dukungan kalian selama ini.

Untuk yang tiba-tiba datang dihidupku dan langsung menghiasi hari-hariku, Gilang Bramantya, terima kasih untuk perhatian, dan kesabaranmu yang telah memberikanku semangat dan inspirasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

Untuk tulusnya persahabatan yang telah terjalin, spesial untuk Linda, Emi, Farida, Septian, Ruly, Sogol, terima kasih atas bantuan, doa, nasehat, candaan, hiburan, dan semangat yang kalian berikan selama ini. Dan untuk semua teman-teman lain pada masa SMP-SMA yang pernah menjadi bagian dari kenangan masa *abeg* ku.

Untuk Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku dosen pembimbing skripsi, terima kasih banyak atas bantuannya selama ini.

Seluruh dosen pengajar, terima kasih banyak untuk semua ilmu, didikan, dan pengalaman yang sangat berarti yang telah kalian berikan kepada kami.

Untuk Om Riko, Pakdhe Puji, Pak Eko, Mastra, Gandung, Erik, Boncel, dan Tiar terima kasih sudah bersedia direpotkan dengan hal-hal penting maupun tidak penting dan terima kasih banyak untuk semua bantuannya. Teman-teman E-Class 2009 yang lain, terima kasih banyak untuk bantuan dan kerja samanya selama ini.

Dan semua yang tak bisa kusebut satu persatu, yang pernah ada ataupun hanya singgah dalam hidupku, yang pasti kalian bermakna dalam hidupku...

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan ridhonya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **Perancangan Aplikasi Penghitung Luas, Keliling, dan Volume Bangun Datar dan Bangun Ruang Berbasis Android**. Laporan ini merupakan salah satu syarat kelulusan pada Program Strata I Reguler pada Jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.

Penyusunan Skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini para penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

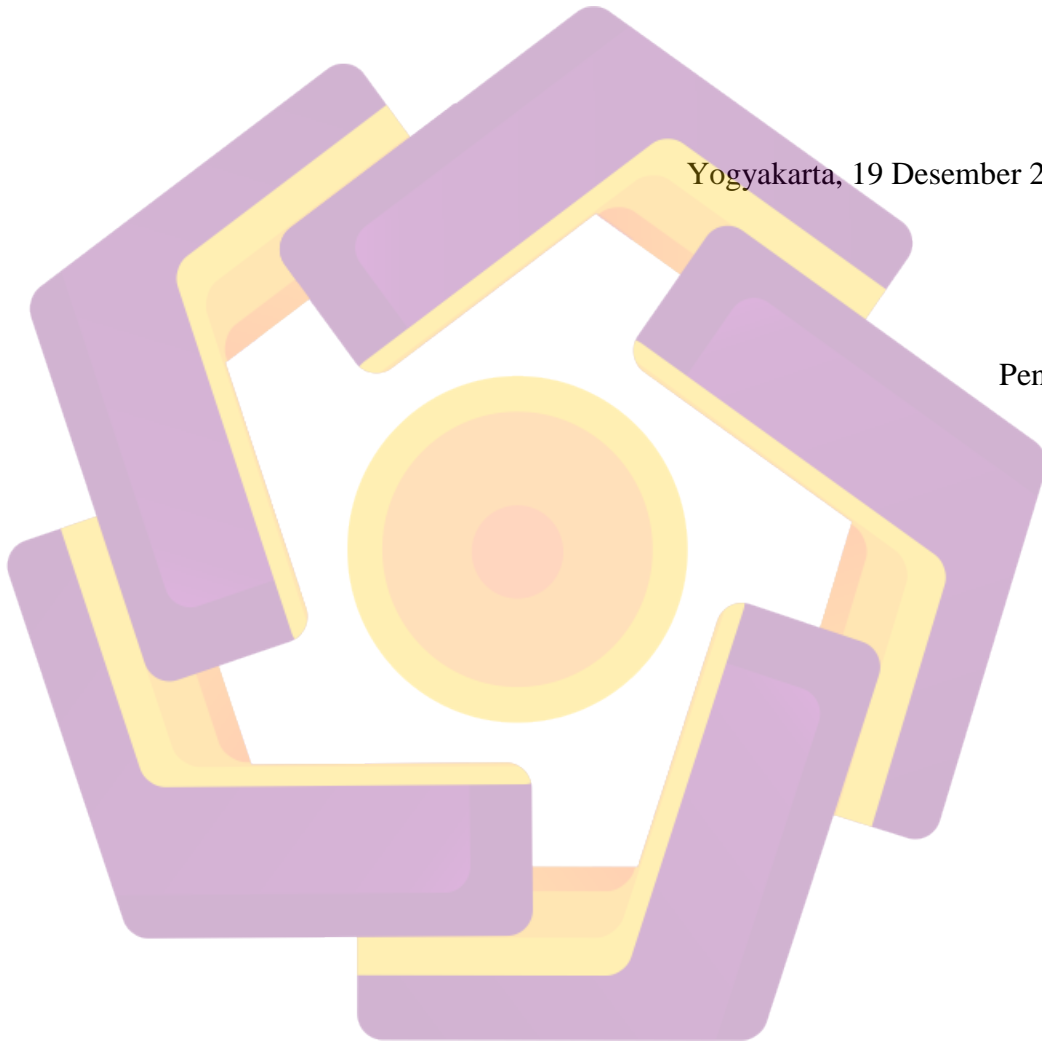
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku dosen pembimbing.
3. Keluarga yang telah memberikan semangat.
4. Dan kepada semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya Skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan Skripsi ini jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan saran maupun kritik yang bersifat membangun dari semua pihak (khususnya pembaca) guna menyempurnakan skripsi ini.

Akhir kata, penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya oleh para pembaca dan sebagai kajian mahasiswa dalam menyusun skripsi.

Yogyakarta, 19 Desember 2013

Penulis





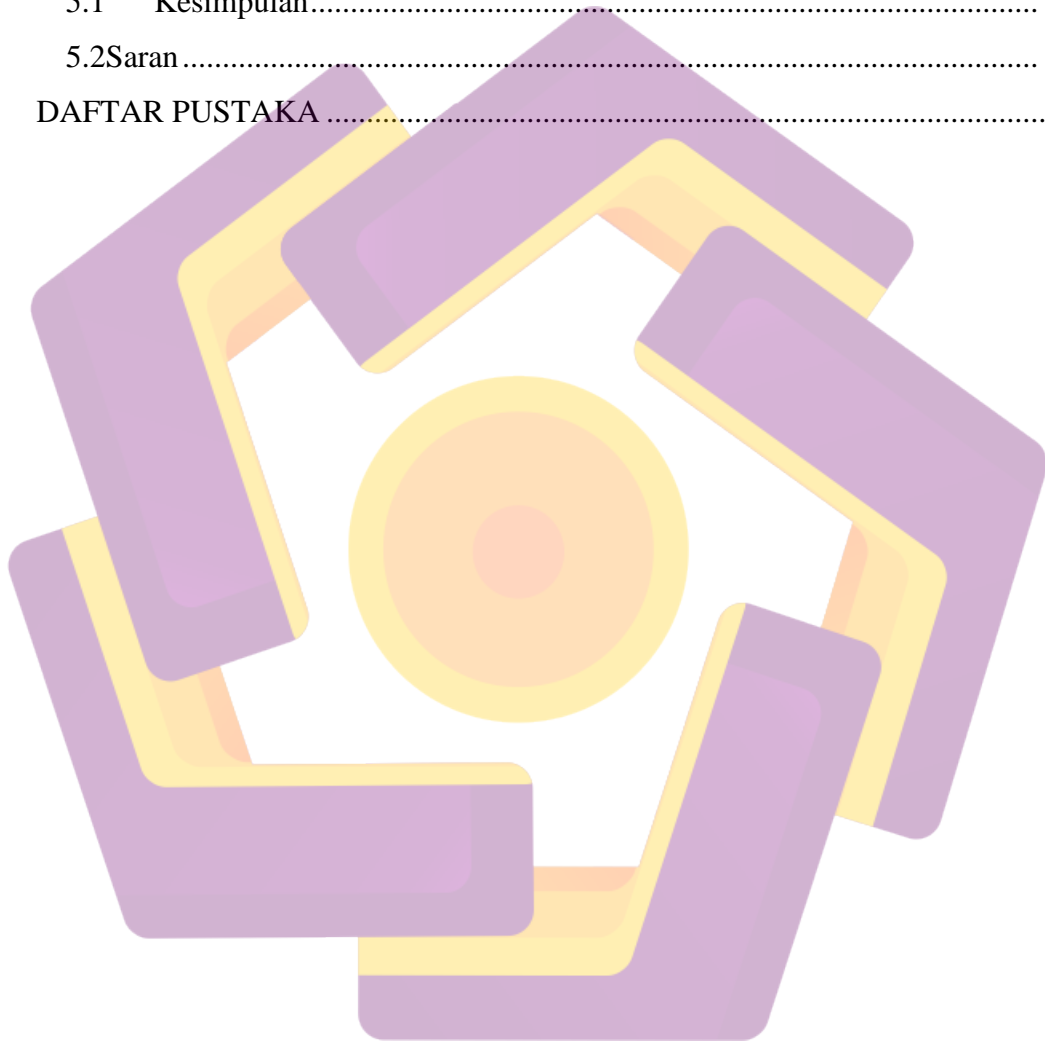
## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
INTISARI.....	xxiii
ABSTRACT.....	xxiv
BAB I	
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian .....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II	
LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Definisi Sistem, Informasi, Sistem Informasi .....	7
2.1.1 Sistem.....	7
2.1.2 Informasi.....	11
2.1.3 Sistem Informasi .....	13
2.2 Analisis Sistem .....	14
2.2.1 Fungsi Analisis Sistem: .....	14
2.2.2 Tujuan Analisis Sistem: .....	14
2.3 Analisis dan Pengembangan Sistem.....	15
2.4 Analisis SWOT.....	17

2.4.1	Pendekatan Kualitatif Matriks SWOT .....	18
2.5	Analisis Kebutuhan Sistem .....	23
2.5.1	Kebutuhan Fungsional .....	23
2.5.2	Kebutuhan Non Fungsional .....	23
2.6	Analisis Kelayakan Sistem .....	23
2.7	Pemodelan Sistem .....	26
2.7.1	UML (Unified Modeling Language) .....	26
2.8	Android .....	31
2.8.1	The Dalvik Virtual Machine (DVM) .....	31
2.8.2	Android SDK (Software Development Kit) .....	32
2.8.3	ADT (Android Development Tools) .....	32
2.8.4	Fitur dan Arsitektur Android .....	32
2.8.5	Versi Android .....	33
2.9	Perangkat Lunak yang Digunakan .....	37
2.9.1	Eclipse .....	37
2.9.2	Java .....	38
<b>BAB III</b>		
<b>ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b> .....		40
3.1	Analisis Sistem .....	40
3.2	Analisis Kebutuhan Sistem .....	41
3.2.1	Kebutuhan Fungsional .....	42
3.2.2	Kebutuhan Non Fungsional .....	42
3.3	Analisis Kelayakan Sistem .....	43
3.3.1	Kelayakan Teknis .....	43
3.3.2	Kelayakan Operasional .....	44
3.4	Perancangan Sistem .....	44
3.5	Perancangan Proses .....	45
3.6	Perancangan Halaman .....	92
<b>BAB IV</b>		
<b>IMPELEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b> .....		103
4.1	Implementasi .....	103

4.1.1	Pembuatan <i>Interface</i> .....	103
4.2	White Box Testing.....	127
4.2.1	Uji Function .....	127
4.3	Kompilasi Source Code.....	139
4.4	Black Box Testing .....	141
4.4.1	Tampilan Halaman <i>Splash</i> .....	142
4.4.2	Tampilan Halaman Utama .....	142
4.4.3	Tampilan Halaman Bangun Datar .....	143
4.4.4	Tampilan Halaman Persegi .....	143
4.4.5	Tampilan Halaman Persegi Panjang .....	144
4.4.6	Tampilan Halaman Segitiga.....	144
4.4.7	Tampilan Halaman Jajar Genjang.....	145
4.4.8	Tampilan Halaman Layang-layang .....	145
4.4.9	Tampilan Halaman Belah Ketupat.....	146
4.4.10	Tampilan Halaman Lingkaran .....	146
4.4.11	Tampilan Halaman Trapesium.....	147
4.4.12	Tampilan Halaman Bangun Ruang .....	147
4.4.13	Tampilan Halaman Volume .....	148
4.4.14	Tampilan Halaman Volume Kubus .....	148
4.4.15	Tampilan Halaman Volume Balok .....	149
4.4.16	Tampilan Halaman Volume Tabung .....	149
4.4.17	Tampilan Halaman Volume Kerucut .....	150
4.4.18	Tampilan Halaman Volume Bola .....	150
4.4.19	Tampilan Halaman Volume Limas .....	151
4.4.20	Tampilan Halaman Volume Prisma.....	151
4.4.21	Tampilan Halaman Luas Penampang .....	152
4.4.22	Tampilan Halaman Luas Penampang Kubus.....	152
4.4.23	Tampilan Halaman Luas Penampang Balok.....	153
4.4.24	Tampilan Halaman Luas Penampang Tabung .....	153
4.4.25	Tampilan Halaman Luas Penampang Kerucut .....	154
4.4.26	Tampilan Halaman Luas Penampang Bola.....	154

4.4.27Tampilan Halaman Luas Penampang Limas Segitiga .....	155
4.4.28Tampilan Halaman Luas Penampang Limas Segiempat .....	155
4.4.29Tampilan Halaman Luas Penampang Prisma Segitiga .....	156
<b>BAB V</b>	
<b>PENUTUP</b> .....	157
5.1    Kesimpulan.....	157
5.2Saran .....	157
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	158



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b>	Notasi Komponen <i>Use Case Diagram</i> .....	27
<b>Tabel 2.2</b>	Notasi Komponen <i>Class Diagram</i> .....	29
<b>Tabel 2.3</b>	Notasi Komponen <i>Sequence Diagram</i> .....	30
<b>Tabel 2.4</b>	Notasi Komponen <i>Activity Diagram</i> .....	30
<b>Tabel 3.1</b>	Analisis SWOT.....	41
<b>Tabel 3.2</b>	Perangkat Keras yang Digunakan .....	43
<b>Tabel 3.3</b>	Tabel <i>Use Case 1</i> .....	46
<b>Tabel 3.4</b>	Tabel <i>Use Case 2</i> .....	47
<b>Tabel 3.5</b>	Tabel <i>Use Case 3</i> .....	48
<b>Tabel 3.6</b>	Tabel <i>Use Case 4</i> .....	48
<b>Tabel 3.7</b>	Tabel <i>Use Case 5</i> .....	49
<b>Tabel 3.8</b>	Tabel <i>Use Case 6</i> .....	50
<b>Tabel 3.9</b>	Tabel <i>Use Case 7</i> .....	50
<b>Tabel 3.10</b>	Tabel <i>Use Case 8</i> .....	51
<b>Tabel 3.11</b>	Tabel <i>Use Case 9</i> .....	52
<b>Tabel 3.12</b>	Tabel <i>Use Case 10</i> .....	53
<b>Tabel 3.13</b>	Tabel <i>Use Case 11</i> .....	53
<b>Tabel 3.14</b>	Tabel <i>Use Case 12</i> .....	54
<b>Tabel 3.15</b>	Table <i>Use Case 13</i> .....	55
<b>Tabel 3.16</b>	Tabel <i>Use Case 14</i> .....	56
<b>Tabel 3.17</b>	Tabel <i>Use Case 15</i> .....	57
<b>Tabel 3.18</b>	Tabel <i>Use Case 16</i> .....	57
<b>Tabel 3.19</b>	Tabel <i>Use Case 17</i> .....	58
<b>Tabel 3.20</b>	Tabel <i>Use Case 18</i> .....	59
<b>Tabel 3.21</b>	Tabel <i>Use Case 21</i> .....	60
<b>Tabel 3.22</b>	Tabel <i>Use Case 20</i> .....	61
<b>Tabel 3.23</b>	Tabel <i>Use Case 21</i> .....	62
<b>Tabel 2.24</b>	Tabel <i>Use Case 22</i> .....	62
<b>Tabel 3.25</b>	Tabel <i>Use Case 23</i> .....	63

<b>Tabel 2.26</b>	Tabel <i>Use Case 24</i> .....	64
<b>Tabel 3.27</b>	Tabel <i>Use Case 25</i> .....	65
<b>Tabel 3.28</b>	Tabel <i>Use Case 26</i> .....	65
<b>Tabel 3.29</b>	Tabel <i>Use Case 27</i> .....	66
<b>Tabel 3.30</b>	Tabel <i>Use Case 28</i> .....	67





## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b>	Siklus Informasi.....	12
<b>Gambar 2.2</b>	Bagan Sistem Analisis .....	15
<b>Gambar 2.3</b>	Siklus Hidup Pengembangan Sistem .....	17
<b>Gambar 2.4</b>	Matriks SWOT Kearns .....	18
<b>Gambar 2.5</b>	Diagram Cartesius Analisis SWOT .....	20
<b>Gambar 2.6</b>	Arsitektur Android.....	33
<b>Gambar 3.1</b>	<i>Use Case</i> Fungsionalitas .....	46
<b>Gambar 3.2</b>	<i>Use Case</i> Bangun Datar .....	47
<b>Gambar 3.3</b>	<i>Use Case</i> Persegi .....	47
<b>Gambar 3.4</b>	<i>Use Case</i> Persegi Panjang .....	48
<b>Gambar 3.5</b>	<i>Use Case</i> Segitiga .....	49
<b>Gambar 3.6</b>	<i>Use Case</i> Lingkaran.....	50
<b>Gambar 3.7</b>	<i>Use Case</i> Trapesium .....	50
<b>Gambar 3.8</b>	<i>Use Case</i> Jajar Genjang .....	51
<b>Gambar 3.9</b>	<i>Use Case</i> Belah Ketupat .....	52
<b>Gambar 3.10</b>	<i>Use Case</i> Layang-layang .....	52
<b>Gambar 3.11</b>	<i>Use Case</i> Bangun Ruang .....	53
<b>Gambar 3.12</b>	<i>Use Case</i> Luas Penampang.....	54
<b>Gambar 3.13</b>	<i>Use Case</i> Luas Penampang Balok .....	55
<b>Gambar 3.14</b>	<i>Use Case</i> Luas Penampang Kubus .....	56
<b>Gambar 3.15</b>	<i>Use Case</i> Luas Penampang Bola .....	56
<b>Gambar 3.16</b>	<i>Use Case</i> Luas Penampang Tabung .....	57
<b>Gambar 3.17</b>	<i>Use Case</i> Luas Penampang Kerucut.....	58
<b>Gambar 3.18</b>	<i>Use Case</i> Luas Penampang Limas Segitiga .....	59
<b>Gambar 3.19</b>	<i>Use Case</i> Luas Penampang Limas Segiempat.....	60
<b>Gambar 3.20</b>	<i>Use Case</i> Luas Penampang Prisma Segitiga .....	60
<b>Gambar 3.21</b>	<i>Use Case</i> Volume .....	61
<b>Gambar 3.22</b>	<i>Use Case</i> Volume Kubus.....	62

<b>Gambar 3.23</b>	<i>Use Case</i> Volume Balok.....	63
<b>Gambar 3.24</b>	<i>Use Case</i> Volume Tabung.....	64
<b>Gambar 3.25</b>	<i>Use Case</i> Volume Kerucut .....	64
<b>Gambar 3.26</b>	<i>Use Case</i> Volume Bola.....	65
<b>Gambar 3.27</b>	<i>Use Case</i> Volume Limas .....	66
<b>Gambar 3.28</b>	<i>Use Case</i> Volume Prisma .....	67
<b>Gambar 3.29</b>	<i>Activity Diagram</i> Fungsionalitas .....	68
<b>Gambar 3.30</b>	<i>Activity Diagram</i> Bangun Datar .....	68
<b>Gambar 3.31</b>	<i>Activity Diagram</i> Persegi.....	69
<b>Gambar 3.32</b>	<i>Activity Diagram</i> Persegi Panjang .....	70
<b>Gambar 3.33</b>	<i>Activity Diagram</i> Segitiga .....	70
<b>Gambar 3.34</b>	<i>Activity Diagram</i> Lingkaran .....	71
<b>Gambar 3.35</b>	<i>Activity Diagram</i> Trapesium .....	71
<b>Gambar 3.36</b>	<i>Activity Diagram</i> Jajar Genjang .....	72
<b>Gambar 3.37</b>	<i>Activity Diagram</i> Belah Ketupat.....	72
<b>Gambar 3.38</b>	<i>Activity Diagram</i> Layang-layang.....	73
<b>Gambar 3.39</b>	<i>Activity Diagram</i> Bangun Ruang.....	73
<b>Gambar 3.40</b>	<i>Activity Diagram</i> Luas Penampang .....	74
<b>Gambar 3.41</b>	<i>Activity Diagram</i> Luas Penampang Balok.....	74
<b>Gambar 3.42</b>	<i>Activity Diagram</i> Luas Penampang Kubus.....	75
<b>Gambar 3.43</b>	<i>Activity Diagram</i> Luas Penampang Bola.....	75
<b>Gambar 3.44</b>	<i>Activity Diagram</i> Luas Penampang Tabung .....	76
<b>Gambar 3.45</b>	<i>Activity Diagram</i> Luas Penampang Kerucut .....	76
<b>Gambar 3.46</b>	<i>Activity Diagram</i> Luas Penampang Limas Segitiga .....	77
<b>Gambar 3.47</b>	<i>Activity Diagram</i> Luas Penampang Limas Segiempat .....	77
<b>Gambar 3.48</b>	<i>Activity Diagram</i> Luas Penampang Prisma Segitiga.....	78
<b>Gambar 3.49</b>	<i>Activity Diagram</i> Volume.....	78
<b>Gambar 3.50</b>	<i>Activity Diagram</i> Volume Balok .....	79
<b>Gambar 3.51</b>	<i>Activity Diagram</i> Volume Kubus .....	79
<b>Gambar 3.52</b>	<i>Activity Diagram</i> Volume Bola .....	80
<b>Gambar 3.53</b>	<i>Activity Diagram</i> Volume Tabung .....	80

<b>Gambar 3.54</b>	<i>Activity Diagram</i> Volume Kerucut.....	81
<b>Gambar 3.55</b>	<i>Activity Diagram</i> Volume Limas.....	81
<b>Gambar 3.56</b>	<i>Activity Diagram</i> Volume Prisma.....	82
<b>Gambar 3.57</b>	<i>Sequence Diagram</i> Halaman Utama.....	82
<b>Gambar 3.58</b>	<i>Sequence Diagram</i> Halaman Bangun Datar.....	83
<b>Gambar 3.59</b>	<i>Sequence Diagram</i> Perseri.....	83
<b>Gambar 3.60</b>	<i>Sequence Diagram</i> Persegi Panjang.....	83
<b>Gambar 3.61</b>	<i>Sequence Diagram</i> Segitiga.....	84
<b>Gambar 3.62</b>	<i>Sequence Diagram</i> Lingkaran.....	84
<b>Gambar 3.63</b>	<i>Sequence Diagram</i> Trapesium.....	84
<b>Gambar 3.64</b>	<i>Sequence Diagram</i> Jajar Genjang.....	84
<b>Gambar 3.65</b>	<i>Sequence Diagram</i> Belah Ketupat.....	85
<b>Gambar 3.66</b>	<i>Sequence Diagram</i> Layang-layang.....	85
<b>Gambar 3.67</b>	<i>Sequence Diagram</i> Bangun Ruang.....	85
<b>Gambar 3.68</b>	<i>Sequence Diagram</i> Luas Penampang.....	86
<b>Gambar 3.69</b>	<i>Sequence Diagram</i> Balok.....	86
<b>Gambar 3.70</b>	<i>Sequence Diagram</i> Kubus.....	86
<b>Gambar 3.71</b>	<i>Sequence Diagram</i> Bola.....	87
<b>Gambar 3.72</b>	<i>Sequence Diagram</i> Tabung.....	87
<b>Gambar 3.73</b>	<i>Sequence Diagram</i> Kerucut.....	87
<b>Gambar 3.74</b>	<i>Sequence Diagram</i> Limas Segitiga.....	87
<b>Gambar 3.75</b>	<i>Sequence Diagram</i> Limas Segiempat.....	88
<b>Gambar 3.76</b>	<i>Sequence Diagram</i> Prisma Segitiga.....	88
<b>Gambar 3.77</b>	<i>Sequence Diagram</i> Volume.....	88
<b>Gambar 3.78</b>	<i>Sequence Diagram</i> Balok.....	89
<b>Gambar 3.79</b>	<i>Sequence Diagram</i> Kubus.....	89
<b>Gambar 3.80</b>	<i>Sequence Diagram</i> Bola.....	89
<b>Gambar 3.81</b>	<i>Sequence Diagram</i> Tabung.....	89
<b>Gambar 3.82</b>	<i>Sequence Diagram</i> Kerucut.....	90
<b>Gambar 3.83</b>	<i>Sequence Diagram</i> Limas.....	90
<b>Gambar 3.84</b>	<i>Sequence Diagram</i> Prisma.....	90

<b>Gambar 3.85</b>	<i>Class Diagram</i> Bangun Datar.....	91
<b>Gambar 3.86</b>	<i>Class Diagram</i> Volume .....	91
<b>Gambar 3.87</b>	<i>Class Diagram</i> Luas Penampang.....	92
<b>Gambar 3.88</b>	Form <i>Splash Screen</i> .....	92
<b>Gambar 3.89</b>	Form Halaman Utama.....	93
<b>Gambar 3.90</b>	Form Bangun Datar .....	93
<b>Gambar 3.91</b>	Form Halaman Persegi .....	93
<b>Gambar 3.92</b>	Form Halaman Persegi Panjang.....	94
<b>Gambar 3.93</b>	Form Halaman Segitiga .....	94
<b>Gambar 3.94</b>	Form Halaman Jajar Genjang .....	94
<b>Gambar 3.95</b>	Form Halaman Layang-layang .....	95
<b>Gambar 3.96</b>	Form Halaman Belah Ketupat .....	95
<b>Gambar 3.97</b>	Form Halaman Lingkaran.....	95
<b>Gambar 3.98</b>	Form Halaman Trapesium .....	96
<b>Gambar 3.99</b>	Form Halaman Bangun Ruang .....	96
<b>Gambar 3.100</b>	Form Halaman Volume .....	96
<b>Gambar 3.101</b>	Form Volume Kubus .....	97
<b>Gambar 3.102</b>	Form Volume Balok .....	97
<b>Gambar 3.103</b>	Form Volume Tabung.....	97
<b>Gambar 3.104</b>	Form Volume Kerucut.....	98
<b>Gambar 3.105</b>	Form Volume Bola .....	98
<b>Gambar 3.106</b>	Form Volume Limas.....	98
<b>Gambar 3.107</b>	Form Volume Prisma.....	99
<b>Gambar 3.108</b>	Form Luas Penampang .....	99
<b>Gambar 3.109</b>	Form Luas Penampang Kubus.....	99
<b>Gambar 3.110</b>	Form Luas Penampang Balok.....	100
<b>Gambar 3.111</b>	Form Luas Penampang Tabung .....	100
<b>Gambar 3.112</b>	Form Luas Penampang Kerucut .....	100
<b>Gambar 3.113</b>	Form Luas Penampang Bola.....	101
<b>Gambar 3.114</b>	Form Luas Penampang Limas Segitiga .....	101
<b>Gambar 3.115</b>	Form Luas Penampang Limas Segiempat .....	101

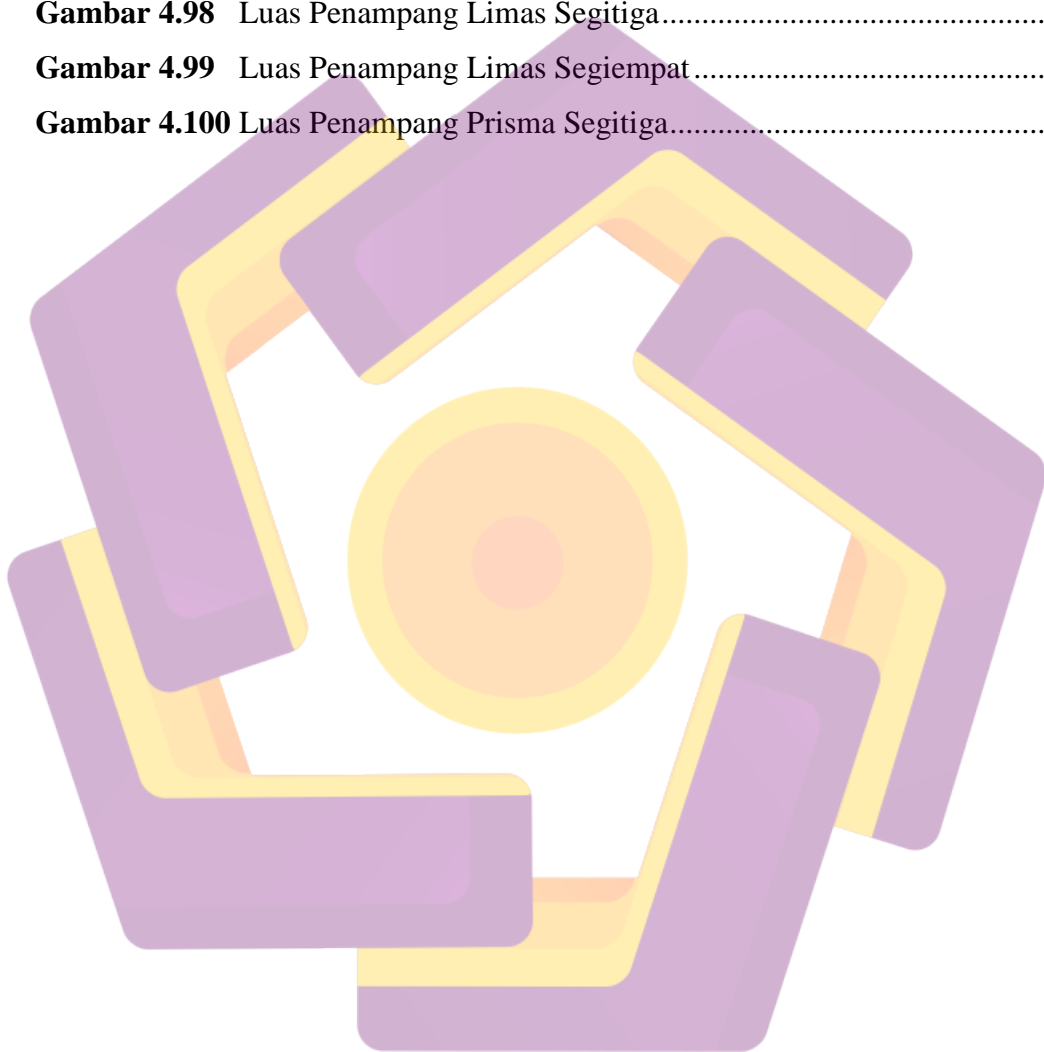
<b>Gambar 3.116</b>	Form Luas Penampang Limas Segitiga .....	102
<b>Gambar 4.1</b>	Tampilan <i>Splash Screen</i> .....	103
<b>Gambar 4.2</b>	<i>Source Code SpashScreen</i> .....	104
<b>Gambar 4.3</b>	Tampilan Halaman Utama.....	104
<b>Gambar 4.4</b>	<i>Source Code</i> Halaman Utama.....	105
<b>Gambar 4.5</b>	Tampilan Menu Bangun Datar .....	105
<b>Gambar 4.6</b>	<i>Source Code</i> Halaman Bangun Datar .....	106
<b>Gambar 4.7</b>	Tampilan Halaman Persegi.....	106
<b>Gambar 4.8</b>	<i>Source Code</i> Halaman Persegi .....	107
<b>Gambar 4.9</b>	Tampilan Halaman Persegi Panjang.....	107
<b>Gambar 4.10</b>	<i>Source Code</i> Halaman Persegi Panjang.....	108
<b>Gambar 4.11</b>	Tampilan Halaman Segitiga .....	108
<b>Gambar 4.12</b>	<i>Source Code</i> Halaman Segitiga .....	109
<b>Gambar 4.13</b>	Tampilan Halaman Jajar Genjang .....	109
<b>Gambar 4.14</b>	<i>Source Code</i> Halaman Jajar Genjang .....	110
<b>Gambar 4.15</b>	Tampilan Halaman Layang-layang.....	110
<b>Gambar 4.16</b>	<i>Source Code</i> Halaman Layang-layang .....	111
<b>Gambar 4.17</b>	Tampilan Halaman Belah Ketupat.....	111
<b>Gambar 4.18</b>	<i>Source Code</i> Halaman Belah Ketupat .....	112
<b>Gambar 4.19</b>	Tampilan Halaman Lingkaran .....	112
<b>Gambar 4.20</b>	<i>Source Code</i> Halaman Lingkaran.....	113
<b>Gambar 4.21</b>	Tampilan Halaman Trapesium .....	113
<b>Gambar 4.22</b>	<i>Source Code</i> Halaman Trapesium .....	114
<b>Gambar 4.23</b>	Tampilan Bangun Ruang .....	114
<b>Gambar 4.24</b>	<i>Source Code</i> Halaman Bangun Ruang .....	115
<b>Gambar 4.25</b>	Tampilan Halaman Volume Bangun Ruang.....	115
<b>Gambar 4.26</b>	<i>Source Code</i> Halaman Volume Bangun Ruanag.....	116
<b>Gambar 4.27</b>	Tampilan dan <i>Source Code</i> Volume Kubus .....	116
<b>Gambar 4.28</b>	Tampilan dan <i>Source Code</i> Volume Balok .....	117
<b>Gambar 4.29</b>	Tampilan dan <i>Source Code</i> Volume Tabung.....	118
<b>Gambar 4.30</b>	Tampilan dan <i>Source Code</i> Volume Kerucut.....	118

<b>Gambar 4.31</b>	Tampilan dan <i>Source Code</i> Volume Bola .....	119
<b>Gambar 4.32</b>	Tampilan dan <i>Source Code</i> Volume Prisma.....	120
<b>Gambar 4.33</b>	Tampilan dan <i>Source Code</i> Volume Limas.....	120
<b>Gambar 4.34</b>	Tampilan Halaman Luas Penampang .....	121
<b>Gambar 4.35</b>	<i>Source Code</i> Halaman Luas Penampang.....	121
<b>Gambar 4.36</b>	Tampilan dan <i>Source Code</i> Luas Penampang Kubus.....	122
<b>Gambar 4.37</b>	Tampilan dan <i>Source Code</i> Luas Penampang Balok.....	123
<b>Gambar 4.38</b>	Tampilan dan <i>Source Code</i> Luas Penampang Tabung .....	123
<b>Gambar 4.39</b>	Tampilan dan <i>Source Code</i> Luas Penampang Kerucut .....	124
<b>Gambar 4.40</b>	Tampilan dan <i>Source Code</i> Luas Penampang Bola.....	125
<b>Gambar 4.41</b>	Tampilan dan <i>Source Code</i> Luas Penampang Prisma Segitiga .....	125
<b>Gambar 4.42</b>	Tampilan dan <i>Source Code</i> Luas Penampang Limas Segitiga .....	126
<b>Gambar 4.43</b>	Tampilan dan <i>Source Code</i> Luas Penampang Limas Segiempat .....	127
<b>Gambar 4.44</b>	Tampilan dan <i>Source Code</i> Persegi.....	128
<b>Gambar 4.45</b>	Tampilan dan <i>Source Code</i> Persegi Panjang .....	128
<b>Gambar 4.46</b>	Tampilan dan <i>Source Code</i> Segitiga.....	129
<b>Gambar 4.47</b>	Tampilan dan <i>Source Code</i> Jajar Genjang.....	129
<b>Gambar 4.48</b>	Tampilan dan <i>Source Code</i> Layang-layang .....	130
<b>Gambar 4.49</b>	Tampilan dan <i>Source Code</i> Belah Ketupat.....	130
<b>Gambar 4.50</b>	Tampilan dan <i>Source Code</i> Lingkaran .....	131
<b>Gambar 4.51</b>	Tampilan dan <i>Source Code</i> Trapesium .....	131
<b>Gambar 4.52</b>	Tampilan dan <i>Source Code</i> Volume Kubus .....	132
<b>Gambar 4.53</b>	Tampilan dan <i>Source Code</i> Volume Balok .....	132
<b>Gambar 4.54</b>	Tampilan dan <i>Source Code</i> Volume Tabung.....	133
<b>Gambar 4.55</b>	Tampilan dan <i>Source Code</i> Volume Kerucut.....	133
<b>Gambar 4.56</b>	Tampilan dan <i>Source Code</i> Volume Bola .....	134
<b>Gambar 4.57</b>	Tampilan dan <i>Source Code</i> Volume Prisma.....	134
<b>Gambar 4.58</b>	Tampilan dan <i>Source Code</i> Volume Limas.....	135
<b>Gambar 4.59</b>	Tampilan dan <i>Source Code</i> Luas Penampang Kubus.....	135
<b>Gambar 4.60</b>	Tampilan dan <i>Source Code</i> Luas Penampang Balok.....	136
<b>Gambar 4.61</b>	Tampilan dan <i>Source Code</i> Luas Penampang Tabung .....	136



<b>Gambar 4.62</b>	Tampilan dan <i>Source Code</i> Luas Penampang Kerucut .....	137
<b>Gambar 4.63</b>	Tampilan dan <i>Source Code</i> Luas Penampang Bola.....	137
<b>Gambar 4.64</b>	Tampilan dan <i>Source Code</i> Luas Penampang Prisma Segitiga .....	138
<b>Gambar 4.65</b>	Tampilan dan <i>Source Code</i> Luas Penampang Limas Segitiga .....	138
<b>Gambar 4.66</b>	Tampilan dan <i>Source Code</i> Luas Penampang Limas Segiempat.....	139
<b>Gambar 4.67</b>	Proses Kompilasi 1 .....	139
<b>Gambar 4.68</b>	Proses Kompilasi 2 .....	140
<b>Gambar 4.69</b>	Proses Kompilasi 3 .....	140
<b>Gambar 4.70</b>	Proses Kompilasi 4 .....	141
<b>Gambar 4.71</b>	Proses Kompilasi 5 .....	141
<b>Gambar 4.72</b>	<i>Splash Screen</i> .....	142
<b>Gambar 4.73</b>	Halaman Utama .....	142
<b>Gambar 4.74</b>	Bangun Datar .....	143
<b>Gambar 4.75</b>	Persegi .....	143
<b>Gambar 4.76</b>	Persegi Panjang.....	144
<b>Gambar 4.77</b>	Segitiga .....	144
<b>Gambar 4.78</b>	Jajar Genjang .....	145
<b>Gambar 4.79</b>	Layang-layang .....	145
<b>Gambar 4.80</b>	Belah Ketupat .....	146
<b>Gambar 4.81</b>	Lingkaran.....	146
<b>Gambar 4.82</b>	Trapesium .....	147
<b>Gambar 4.83</b>	Bangun Ruang .....	147
<b>Gambar 4.84</b>	Volume .....	148
<b>Gambar 4.85</b>	Volume Kubus.....	148
<b>Gambar 4.86</b>	Volume Balok.....	149
<b>Gambar 4.87</b>	Volume Tabung .....	149
<b>Gambar 4.88</b>	Volume Kerucut.....	150
<b>Gambar 4.89</b>	Volume Bola.....	150
<b>Gambar 4.90</b>	Volume Limas .....	151
<b>Gambar 4.91</b>	Volume Prisma .....	151
<b>Gambar 4.92</b>	Luas Penampang.....	152

<b>Gambar 4.93</b>	Luas Penampang Kubus .....	152
<b>Gambar 4.94</b>	Luas Penampang Balok .....	153
<b>Gambar 4.95</b>	Luas Penampang Tabung.....	153
<b>Gambar 4.96</b>	Luas Penampang Kerucut.....	154
<b>Gambar 4.97</b>	Luas Penampang Bola .....	154
<b>Gambar 4.98</b>	Luas Penampang Limas Segitiga.....	155
<b>Gambar 4.99</b>	Luas Penampang Limas Segiempat.....	155
<b>Gambar 4.100</b>	Luas Penampang Prisma Segitiga.....	156



## INTISARI

Teknologi dan informasi saat ini berkembang dengan sangat pesat. Perkembangan teknologi dalam bidang *smart phone* berbasis Android saat ini semakin banyak diminati oleh masyarakat dari berbagai kalangan. Android merupakan sistem operasi *smart phone* yang sangat berguna bagi manusia untuk memudahkan segala aktivitasnya. Salah satunya adalah untuk mempermudah dalam bidang pembelajaran. Android mampu mempermudah pembelajaran dengan didukung oleh aplikasi-aplikasi yang telah tersedia.

Penghitungan dengan cara manual tentu saja memiliki beberapa kendala. Salah satunya adalah kemungkinan terjadinya *human error*, seperti salah menempatkan rumus saat melakukan penghitungan sehingga hasil hitungan tidak akurat atau tidak sesuai dengan yang diinginkan. Sehingga dalam melakukan penghitungan luas, keliling, volume, dan luas penampang pada bangun datar dan bangun ruang dibutuhkan konsentrasi dan tingkat ketelitian yang tinggi.

Maka dari itu dibutuhkan sebuah aplikasi yang dapat membantu proses tersebut. Penulis merancang aplikasi penghitung luas, keliling, volume, dan luas penampang untuk media bantu pembelajaran mulai proses memilih jenis bangun yang akan dihitung luas, keliling, volume, atau luas penampangnya yang kemudian mengisikan nilai-nilai hitungan sampai mendapatkan hasil yang diinginkan. Tak hanya menghitung, aplikasi ini juga akan menampilkan rumus bangun ruang dan bangun datar yang dipilih, sehingga dapat membantu kita untuk mengingat kembali rumus-rumus bangun ruang dan bangun datar.

**Kata Kunci** : android, bangun datar, bangun ruang.

## ABSTRACT

*Technological developments in the field of Android based smart phone now increasingly in demand by the communities from various backgrounds. Android is a smart phone operating system that is very useful for people to facilitate their activities. One of them is to facilitate the learning field. Android can facilitate learning with the support of the available applications.*

*Calculation using manual system of course has some constraints. One of them is the possibility of human error, such as using the wrong formula when calculating so the result are not accurate or not in accordance with the desire. So to calculating the area, circumference, volume, and cross-sectional area of shape and geometrical takes a high level of concertation and a high level of accuracy.*

*Therefore needed an application that can help that process. The authors designed a counter application of area, circumference, volume and cross-sectional area for media learning aids stating from the process of choosing the shape or geometrical that we want to calculate the area, circumference, volume, or cross-sectional area then fill in the values count to get the desired result. Not just counting, this application will also display shape and geometrical formulas, so it can help us to remember the shape and geometrical formulas.*

**Keywords:** *android, shape, geometrical.*