

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA  
SD NEGERI 2 PESUNINGAN KAB. KEBUMEN**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Tri Marlina**

**12.12.6784**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK  
PADA SD NEGERI 2 PESUNINGAN KAB. KEBUMEN**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Tri Marlina**

**12.12.6784**

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

**201**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK  
PADA SD NEGERI 2 PESUNINGAN KAB. KEBUMEN**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Tri Marlina**

**12.12.6784**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 28 Agustus 2015

**Dosen Pembimbing**

**Kusrini, Dr., M.Kom**  
**NIK. 190302106**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK  
PADA SD NEGERI 2 PESUNINGAN KAB. KEBUMEN**

yang disusun oleh

**Tri Marlina**

**12.12.6784**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 28 Agustus 2015

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

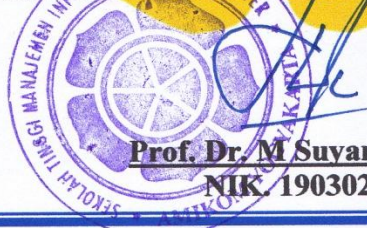
**Kusrini, Dr., M.Kom**  
NIK. 190302106

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

**Ali Mustopa, M.Kom**  
NIK.190302192

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 1 September 2015

**KETUA STM IK AMIKOM YOGYAKARTA**



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

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan 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 tinggi manapun, 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.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 28 Agustus 2015

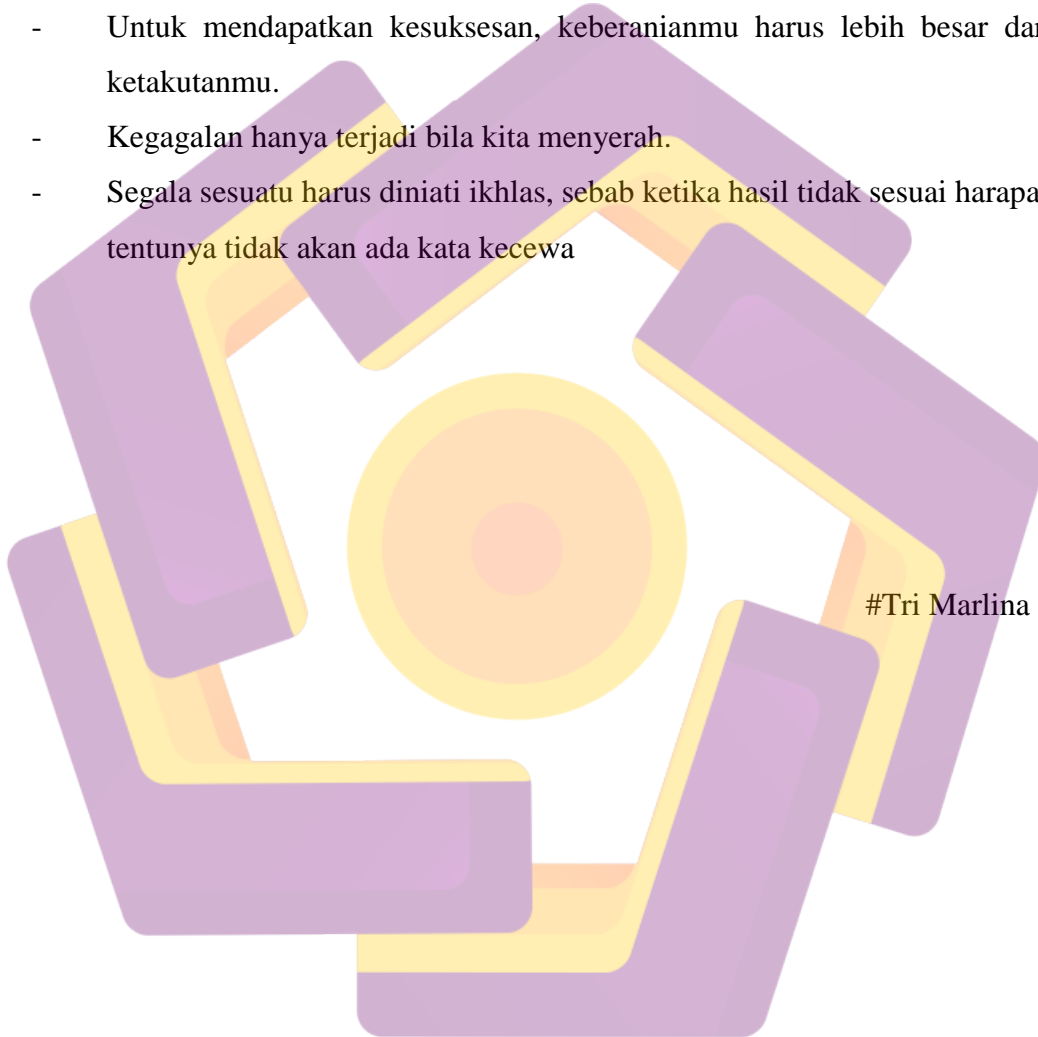


Tri Marlina

12.12.6784

## MOTTO

- Keluarga adalah anugerah dari Allah SWT yang paling indah.
- Untuk mendapatkan kesuksesan, keberanianmu harus lebih besar daripada ketakutanmu.
- Kegagalan hanya terjadi bila kita menyerah.
- Segala sesuatu harus diniati ikhlas, sebab ketika hasil tidak sesuai harapan tentunya tidak akan ada kata kecewa



#Tri Marlina

## PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT,berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya saya bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Saya mengucapkan terima kasih dan mempersembahkan tugas akhir ini kepada :

- ✚ Allah SWT yang telah memberikan anugerah luar biasa dalam kehidupan saya.
- ✚ Mamak dan Bapak yang tak hentinya memberi do'a dan dukungan. Aku berjuang untuk Mamak dan Bapak.
- ✚ Kedua kakak ku Mas Kris dan Mas Sigit serta semua saudara ku yang telah mendukungku.
- ✚ Kak Akhmad Faozi, S.Kom terimakasih untuk semangat dan kasih sayangnya.
- ✚ Sahabat-sahabatku Vina, Ria, Dewi, Murti, teman yang slalu mendukung skripsiku Echa, mbak Esti, wisnu, teman kos gang kantil 1 dan semua teman-teman 12-S1SI-07.
- ✚ Temen-temen yang datang waktu pendadaran, makasih banget ya udah support dan rela nungguin sampe selesai.
- ✚ Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Makasi ya.

#Tri Marlina

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akademik pada SD Negeri 2 Pesunungan Kab.Kebumen.

Selama penulisan Skripsi ini, telah banyak penulis mendapatkan bantuan dari berbagai pihak yang sangat besar artinya. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Mohammad Suyanto, M.M. selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Kusriani, Dr., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan Skripsi.
3. Kepala Sekolah SD Negeri 2 Pesunungan Ibu Erwin Dwi P, S. Pd yang telah memberikan izin dan kerja samanya sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian.
4. Bapak dan Ibu tercinta yang tak pernah letih mendoakan dan memberi kasih sayangnya yang berlimpah.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari Skripsi, baik dari materi maupun teknik penyajiannya. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan Skripsi ini. Semoga Skripsi ini berguna bagi pembaca.

Yogyakarta, 28 Agustus 2015

Penulis



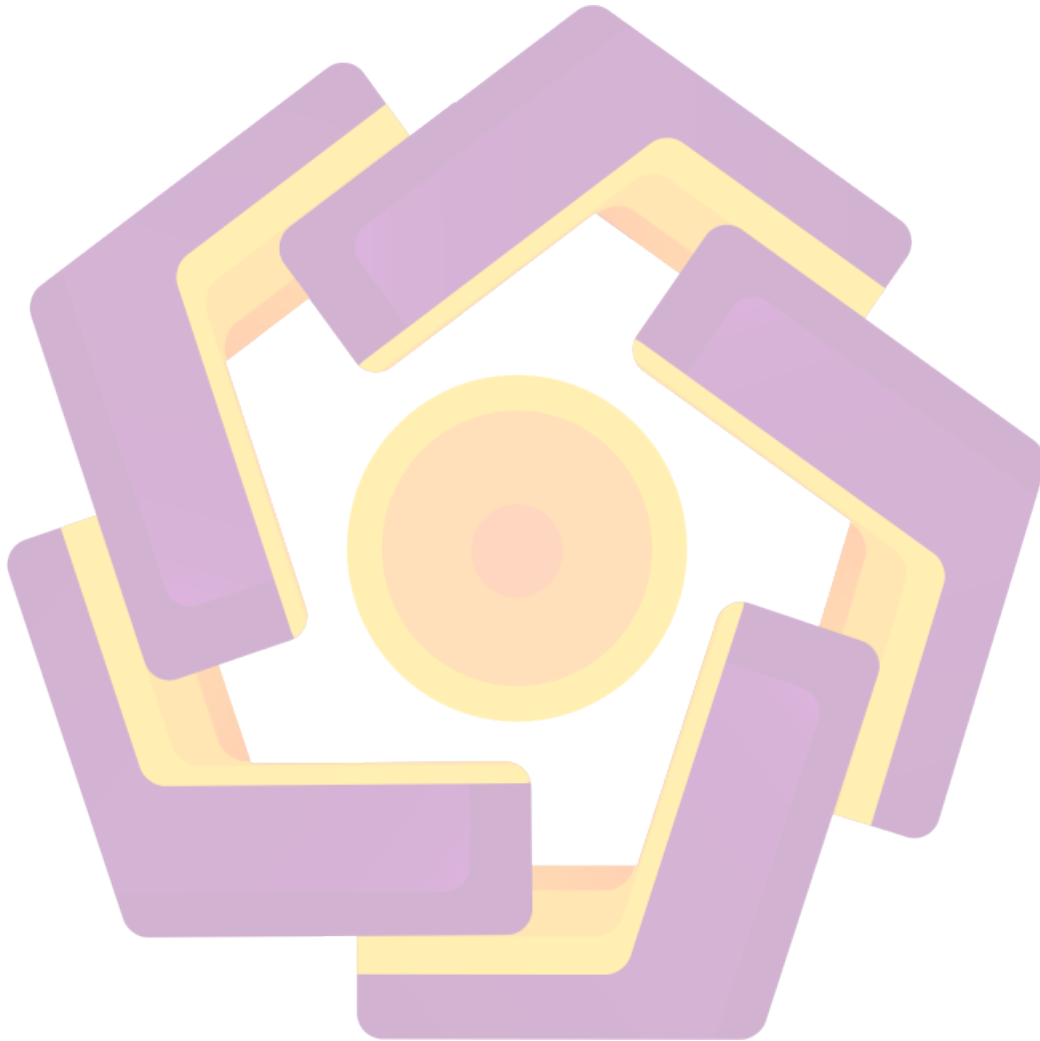
## DAFTAR ISI

|                                    |                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| JUDUL.....                         | i                                   |
| PERSETUJUAN.....                   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| PENGESAHAN.....                    | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| PERNYATAAN.....                    | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| MOTTO.....                         | v                                   |
| PERSEMBAHAN.....                   | vi                                  |
| KATA PENGANTAR.....                | vii                                 |
| DAFTAR ISI.....                    | viii                                |
| DAFTAR TABEL.....                  | xii                                 |
| DAFTAR GAMBAR.....                 | xiii                                |
| INTISARI.....                      | xvii                                |
| <i>ABSTRACT</i> .....              | xviii                               |
| BAB IPENDAHULUAN.....              | 1                                   |
| 1.1 LatarBelakangMasalah.....      | 1                                   |
| 1.2 RumusanMasalah.....            | 2                                   |
| 1.3 BatasanMasalah.....            | 2                                   |
| 1.4 MaksuddanTujuanPenelitian..... | 2                                   |
| 1.5 MetodePenelitian.....          | 3                                   |
| 1.5.1 MetodePegumpulanData.....    | 3                                   |
| 1.5.2 MetodeAnalisis.....          | 4                                   |
| 1.5.3 MetodePerancangan.....       | 4                                   |
| 1.5.4 MetodePengembangan.....      | 4                                   |
| 1.5.5 MetodeTesting.....           | 4                                   |
| 1.5.6 MetodeImplementasi.....      | 5                                   |
| 1.6 SistematikaPenulisan.....      | 5                                   |

|   |    |
|---|----|
| <b>BAB I LANDASAN TEORI</b> .....                                 | 7  |
| 2.1 Tinjauan Pustaka.....   | 7  |
| 2.2 Dasar Teori.....  | 8  |
| 2.2.1 Definisi Sistem, Informasi, Sistem Informasi, Akademik..... | 8  |
| 2.2.2 Karakteristik Sistem Informasi.....                         | 9  |
| 2.2.3 Konsep Arsitektur Sistem.....                               | 12 |
| 2.2.4 Konsep Pemodelan Sistem.....                                | 12 |
| 2.2.5 Konsep Basis Data.....                                      | 19 |
| 2.3 Metode Analisis.....  | 25 |
| 2.3.1 Definisi Analisis Sistem.....                               | 25 |
| 2.3.2 Analisis PIECES.....  | 25 |
| 2.3.3 Analisis Kebutuhan Sistem.....                              | 25 |
| 2.3.4 Analisis Kelayakan Sistem.....                              | 26 |
| 2.4 Aplikasi Yang Digunakan.....                                  | 27 |
| 2.4.1 Pengenalan XAMPP 1.7.7.....                                 | 27 |
| 2.4.2 Notepad ++.....   | 28 |
| 2.4.3 Adobe Photoshop CS6.....                                    | 28 |
| 2.4.4 Web Browser.....  | 29 |
| 2.4.5 MySQL.....  | 29 |
| 2.4.7 Microsoft Office Visio 2007.....                            | 30 |
| <b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN</b> .....                     | 31 |
| 3.1 Deskripsi Singkat Sekolah.....                                | 31 |
| 3.1.1 Profil Instansi.....  | 31 |
| 3.1.2 Visi dan Misi.....  | 32 |
| 3.2 Analisis Masalah.....   | 34 |
| 3.2.1 Langkah-langkah analisis.....                               | 34 |
| 3.2.2 Hasil Analisis.....   | 34 |

|   |  |           |
|---|--|-----------|
| 3.3   | AnalisisKebutuhan.....   | 39        |
| 3.3.1   | AnalisisKebutuhanHardware.....                                     | 39        |
| 3.3.2   | AnalisisKebutuhanSoftware.....                                     | 39        |
| 3.3.3   | AnalisisKebutuhanSDM.....  | 40        |
| 3.3.4   | AnalisisKebutuhanFungsionalAplikasi.....                           | 40        |
| 3.3.5   | AnalisisKebutuhanNon-FungsionalAplikasi.....                       | 41        |
| 3.3.6   | AnalisisKebutuhanInformasi.....                                    | 42        |
| 3.3.7   | AnalisisKebutuhanPengguna.....                                     | 42        |
| 3.4   | AnalisisKelayakan.....   | 42        |
| 3.4.1   | AnalisisKelayakanTeknis/Teknologi.....                             | 43        |
| 3.4.2   | AnalisisKelayakanOperasionalOrganisasi.....                        | 43        |
| 3.4.3   | AnalisisKelayakanHukum.....  | 43        |
| 3.4.4   | AnalisisKelayakanEkonomi.....                                      | 44        |
| 3.5   | PerancanganAplikasi(PerancanganSistem).....                        | 54        |
| 3.5.1   | RancanganProses.....   | 54        |
| 3.5.2   | RancanganBasisData&RelasiAntarTabel.....                           | 59        |
| 3.5.3   | RancanganForm/Interface.....                                       | 63        |
| <b>BAB IVIMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....</b> |  | <b>74</b> |
| 4.1   | PembuatanDatabaseDanTabel.....                                     | 74        |
| 4.2   | PembuatanInterface(Form).....                                      | 79        |
| 4.3   | KoneksiFormdanDatabaseServer.....                                  | 79        |
| 4.4   | White-boxTesting(menggunakan <i>SoftwareTestingStandard</i> )..... | 82        |
| 4.5   | Black-boxTesting.....  | 84        |
| 4.6   | ImplementasiProgram.....   | 85        |
| 4.6.1   | ManualProgram.....   | 85        |
| 4.7   | PemeliharaanSistem.....  | 88        |
| 4.8   | RancanganInterface.....  | 89        |

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... 114  
5.1 Kesimpulan..... 114  
5.2 Saran..... 114  
DAFTAR PUSTAKA ..... xix



## DAFTAR TABEL

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Tabel 2. 1 Diagram Flowchart .....</b>                 | <b>14</b> |
| <b>Tabel 2. 2 Simbol DFD.....</b>                         | <b>17</b> |
| <b>Tabel 2. 3 Simbol ERD .....</b>                        | <b>18</b> |
| <b>Tabel 3. 1 Hasil Analisis Performance.....</b>         | <b>35</b> |
| <b>Tabel 3. 2 Hasil Analisis Information.....</b>         | <b>36</b> |
| <b>Tabel 3. 3 Hasil Analisis Economy .....</b>            | <b>37</b> |
| <b>Tabel 3. 4 Hasil Analisis Control .....</b>            | <b>37</b> |
| <b>Tabel 3. 5 Hasil Analisis Efficiency .....</b>         | <b>38</b> |
| <b>Tabel 3. 6 Hasil Analisis Service .....</b>            | <b>39</b> |
| <b>Tabel 3. 7 Rincian Kebutuhan Perangkat Keras .....</b> | <b>39</b> |
| <b>Tabel 3. 8 Rincian Kebutuhan Perangkat Lunak .....</b> | <b>40</b> |
| <b>Tabel 3. 9 Tabel Rincian Biaya .....</b>               | <b>49</b> |
| <b>Tabel 3. 10 Struktur Tabel Admin .....</b>             | <b>60</b> |
| <b>Tabel 3. 11 Struktur Tabel Guru.....</b>               | <b>60</b> |
| <b>Tabel 3. 12 Struktur Tabel Info.....</b>               | <b>61</b> |
| <b>Tabel 3. 13 Struktur Tabel Materi .....</b>            | <b>61</b> |
| <b>Tabel 3. 14 Struktur Tabel Siswa .....</b>             | <b>62</b> |

## DAFTAR GAMBAR

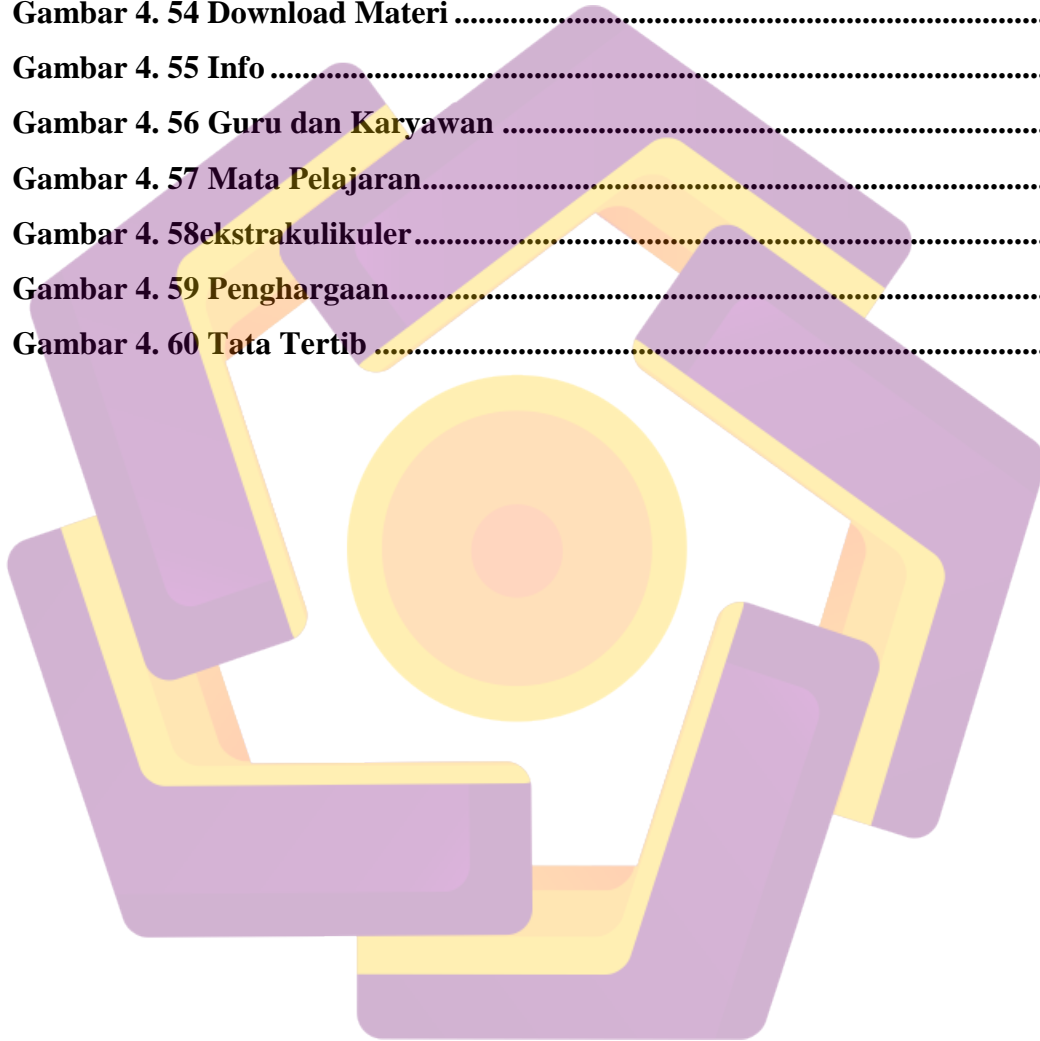
|   |    |
|---|----|
| Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Sekolah ..... | 33 |
| Gambar 3. 2 Flowchart System .....            | 55 |
| Gambar 3. 3 Diagram Conteks .....             | 56 |
| Gambar 3. 4 Rancangan DFD Level 1 .....       | 57 |
| Gambar 3. 5 ERD .....                         | 58 |
| Gambar 3. 6 Relasi Antar Tabel.....           | 59 |
| Gambar 3. 7 Login Admin .....                 | 63 |
| Gambar 3. 8 Admin Cek Biodata Siswa .....     | 63 |
| Gambar 3. 9 Admin Cek Data Guru .....         | 64 |
| Gambar 3. 10 Admin Cek Info .....             | 64 |
| Gambar 3. 11 Admin Edit data Guru .....       | 65 |
| Gambar 3. 12 Admin Edit data Info.....        | 65 |
| Gambar 3. 13 Admin Edit Data Siswa .....      | 66 |
| Gambar 3. 14 Admin Input Data Guru .....      | 66 |
| Gambar 3. 15 Admin Input Data Siswa.....      | 67 |
| Gambar 3. 16 Admin Lihat Biodata siswa.....   | 67 |
| Gambar 3. 17 Admin Update Info.....           | 68 |
| Gambar 3. 18 Admin Cari Siswa.....            | 68 |
| Gambar 3. 19 Login Guru .....                 | 68 |
| Gambar 3. 20 Guru Preview Biodata.....        | 69 |
| Gambar 3. 21 Guru Download materi .....       | 69 |
| Gambar 3. 22 Edit Data Materi.....            | 70 |
| Gambar 3. 23 Edit Data Siswa.....             | 70 |
| Gambar 3. 24 Guru Home.....                   | 71 |
| Gambar 3. 25 Login Siswa .....                | 71 |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Gambar 3. 26 Download Siswa .....</b>               | <b>72</b> |
| <b>Gambar 3. 27 Mata Pelajaran.....</b>                | <b>72</b> |
| <b>Gambar 3. 28 Ekstrakurikuler .....</b>              | <b>73</b> |
| <b>Gambar 3. 29 Penghargaan.....</b>                   | <b>73</b> |
| <b>Gambar 3. 30 Tata Tertib .....</b>                  | <b>73</b> |
| <b>Gambar 4. 1 Struktur Tabel Database.....</b>        | <b>74</b> |
| <b>Gambar 4. 2 Struktur Tabel Database Admin.....</b>  | <b>74</b> |
| <b>Gambar 4. 3 Struktur Tabel Database Guru .....</b>  | <b>75</b> |
| <b>Gambar 4. 4 Struktur Tabel Database Siswa.....</b>  | <b>77</b> |
| <b>Gambar 4. 5 Struktur Tabel Database Info .....</b>  | <b>78</b> |
| <b>Gambar 4. 6 Struktur Tabel Database Materi.....</b> | <b>78</b> |
| <b>Gambar 4. 7 Pembuatan Interface (Form).....</b>     | <b>79</b> |
| <b>Gambar 4. 8 XAMPP Control Panel.....</b>            | <b>80</b> |
| <b>Gambar 4. 9 Browser localhost/phpmymin .....</b>    | <b>80</b> |
| <b>Gambar 4. 10 Open File Database.....</b>            | <b>81</b> |
| <b>Gambar 4. 11 Tampilan Database keseluruhan.....</b> | <b>82</b> |
| <b>Gambar 4. 12 White Box Testing Admin.....</b>       | <b>83</b> |
| <b>Gambar 4. 13 Work Flow untuk admin.....</b>         | <b>86</b> |
| <b>Gambar 4. 14 Work Flow untuk guru .....</b>         | <b>87</b> |
| <b>Gambar 4. 15 Work Flow untuk guru .....</b>         | <b>87</b> |
| <b>Gambar 4. 16 work flow untuk umum.....</b>          | <b>88</b> |
| <b>Gambar 4. 17 Halaman Login Admin.....</b>           | <b>89</b> |
| <b>Gambar 4. 18 Control Panel Admin.....</b>           | <b>90</b> |
| <b>Gambar 4. 19 Edit data guru .....</b>               | <b>90</b> |
| <b>Gambar 4. 20 Edit data info.....</b>                | <b>91</b> |
| <b>Gambar 4. 21 Cek info.....</b>                      | <b>91</b> |
| <b>Gambar 4. 22 Update Info.....</b>                   | <b>92</b> |

|   |            |
|---|------------|
| <b>Gambar 4. 23 Cari Biodata Siswa .....</b>  | <b>92</b>  |
| <b>Gambar 4. 24 Edit biodata siswa .....</b>  | <b>93</b>  |
| <b>Gambar 4. 25 Lihat biodata siswa .....</b> | <b>93</b>  |
| <b>Gambar 4. 26 Cek biodata siswa .....</b>   | <b>94</b>  |
| <b>Gambar 4. 27 Input siswa.....</b>          | <b>94</b>  |
| <b>Gambar 4. 28 Cek data guru.....</b>        | <b>95</b>  |
| <b>Gambar 4. 29 Input guru .....</b>          | <b>95</b>  |
| <b>Gambar 4. 30 Login .....</b>               | <b>96</b>  |
| <b>Gambar 4. 31 Home .....</b>                | <b>96</b>  |
| <b>Gambar 4. 32 cari siswa .....</b>          | <b>97</b>  |
| <b>Gambar 4. 33 Info .....</b>                | <b>97</b>  |
| <b>Gambar 4. 34 Guru dan karyawan .....</b>   | <b>98</b>  |
| <b>Gambar 4. 35 Mata Pelajaran.....</b>       | <b>98</b>  |
| <b>Gambar 4. 36 Ekstrakurikuler .....</b>     | <b>99</b>  |
| <b>Gambar 4. 37 Penghargaan.....</b>          | <b>99</b>  |
| <b>Gambar 4. 38 Tata Tertib .....</b>         | <b>100</b> |
| <b>Gambar 4. 39 Download .....</b>            | <b>100</b> |
| <b>Gambar 4. 40 Edit Data Materi.....</b>     | <b>101</b> |
| <b>Gambar 4. 41 Cek Siswa.....</b>            | <b>102</b> |
| <b>Gambar 4. 42 Preview biodata.....</b>      | <b>102</b> |
| <b>Gambar 4. 43 Edit Data Siswa.....</b>      | <b>103</b> |
| <b>Gambar 4. 44 Upload Materi .....</b>       | <b>103</b> |
| <b>Gambar 4. 45 Login Siswa .....</b>         | <b>104</b> |
| <b>Gambar 4. 46 Home .....</b>                | <b>104</b> |
| <b>Gambar 4. 47 Info .....</b>                | <b>105</b> |
| <b>Gambar 4. 48 Guru dan Karyawan .....</b>   | <b>105</b> |
| <b>Gambar 4. 49 Mata pelajaran.....</b>       | <b>106</b> |



|   |            |
|---|------------|
| <b>Gambar 4. 50 Ekstrakulikuler .....</b>   | <b>106</b> |
| <b>Gambar 4. 51 Penghargaan.....</b>        | <b>107</b> |
| <b>Gambar 4. 52 Tata Tertib .....</b>       | <b>108</b> |
| <b>Gambar 4. 53 Download.....</b>           | <b>109</b> |
| <b>Gambar 4. 54 Download Materi .....</b>   | <b>109</b> |
| <b>Gambar 4. 55 Info .....</b>              | <b>110</b> |
| <b>Gambar 4. 56 Guru dan Karyawan .....</b> | <b>111</b> |
| <b>Gambar 4. 57 Mata Pelajaran.....</b>     | <b>111</b> |
| <b>Gambar 4. 58ekstrakulikuler.....</b>     | <b>112</b> |
| <b>Gambar 4. 59 Penghargaan.....</b>        | <b>113</b> |
| <b>Gambar 4. 60 Tata Tertib .....</b>       | <b>113</b> |



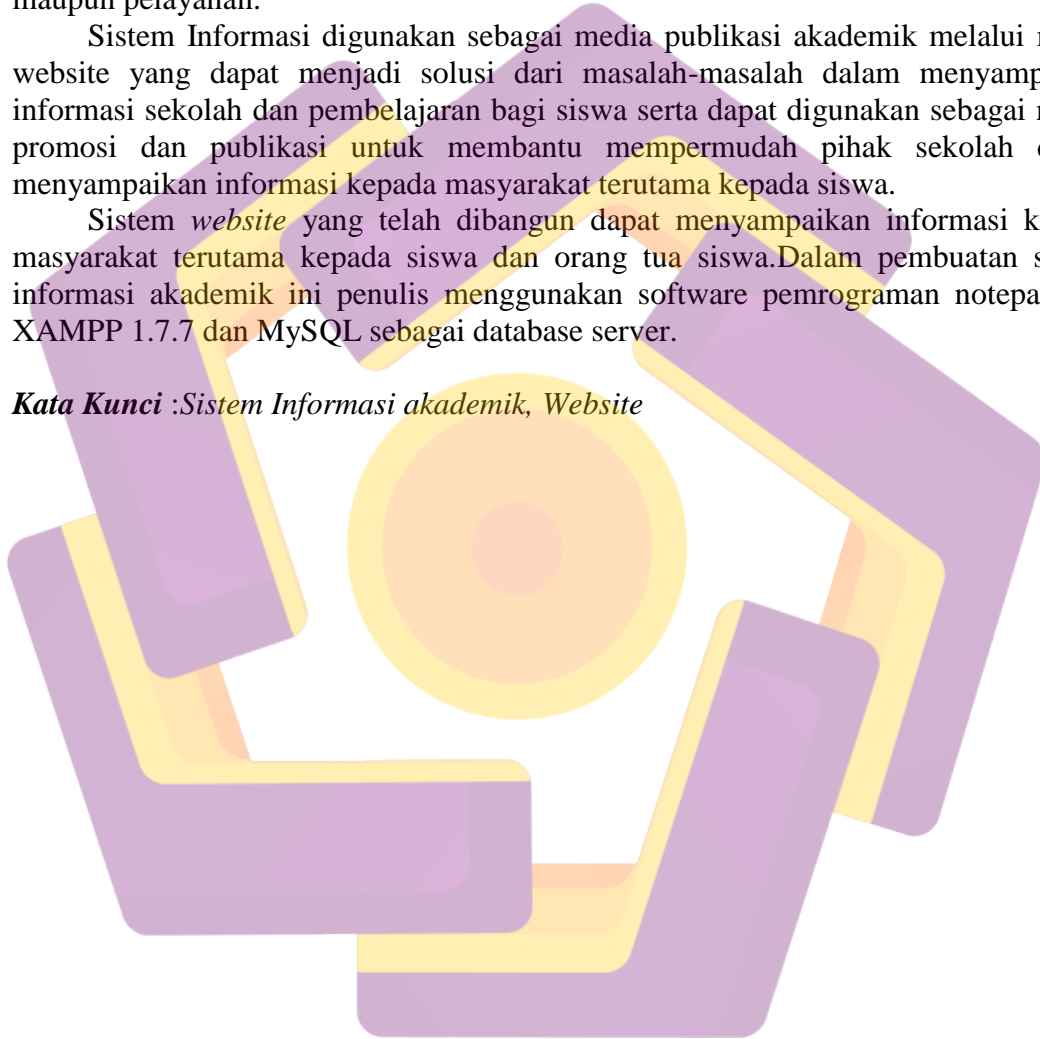
## INTISARI

Sekolah Dasar Negeri 2 Pesuningan adalah salah satu sekolah di kabupaten Kebumen yang selalu berusaha untuk meningkatkan mutu baik dalam hal prestasi maupun pelayanan.

Sistem Informasi digunakan sebagai media publikasi akademik melalui media website yang dapat menjadi solusi dari masalah-masalah dalam menyampaikan informasi sekolah dan pembelajaran bagi siswa serta dapat digunakan sebagai media promosi dan publikasi untuk membantu mempermudah pihak sekolah dalam menyampaikan informasi kepada masyarakat terutama kepada siswa.

Sistem *website* yang telah dibangun dapat menyampaikan informasi kepada masyarakat terutama kepada siswa dan orang tua siswa. Dalam pembuatan sistem informasi akademik ini penulis menggunakan software pemrograman notepad ++, XAMPP 1.7.7 dan MySQL sebagai database server.

***Kata Kunci*** : Sistem Informasi akademik, Website



## **ABSTRACT**

*Elementary School 2 Pesunungan is one of the schools in Kebumen district is always trying to improve both in terms of achievement and service.*

*Information systems are used as a medium of academic publications through the medium of a website that can be a solution of the problems in delivering information and learning school for students and can be used as a media campaign and publications to help facilitate the school in conveying information to the public, especially to students.*

*System website has been built to convey information to the public, especially to students and parents. In the manufacture of academic information system is the author using notepad ++ programming software, XAMPP 1.7.7 and MySQL as the database server.*

**Keywords:** *Academic Information System, Website*

