

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN .....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	4
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	5
1.5 Manfaat .....	5
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II LANDASAN TEORI .....	7
2.1 Definisi Sistem.....	7
2.2 Definisi Sistem Informasi .....	7
2.3 Sistem Informasi Laboratorium .....	7
2.4 Web.....	8
2.5 <i>HyperText Markup language (HTML)</i> .....	9
2.6 <i>PHP: Hypertext Preprocessor (PHP)</i> .....	9
2.7 Model Proses <i>Waterfall</i> .....	10
2.8 Basis Data .....	12
2.9 <i>DataBase Management System (DBMS)</i> .....	12
2.10 MySQL .....	13
2.11 <i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	15
2.11.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	15

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.11.2	<i>Class Diagram</i> .....	15
2.11.3	<i>Activity Diagram</i> .....	16
2.11.4	<i>Sequence Diagram</i> .....	17
2.11.5	<i>Collaboration Diagram</i> .....	18
2.11.6	<i>State Diagram</i> .....	18
2.11.7	<i>Component Diagram</i> .....	19
2.11.8	<i>Deployment Diagram</i> .....	20
2.12	<i>Javascript</i> .....	21
2.13	<i>Google Map API</i> .....	21
2.14	Profil Dinas Pendidikan .....	21
2.14.1	Visi.....	21
2.14.2	Misi.....	22
2.15	Sekolah Menengah Atas (SMA) .....	22
2.16	Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) .....	23
2.17	Laboratorium .....	23
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....		25
3.1.	Tahap Perencanaan .....	26
3.2.	Tahap Pengumpulan Data .....	26
3.3.	Tahap Analisis dan Perancangan .....	27
3.4.	Tahap Implementasi dan Pengujian <i>System</i> .....	28
3.5.	Pembuatan Laporan .....	28
<b>BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN</b> .....		29
4.1	Analisis Sistem Berjalan .....	29
4.2	Analisis Permasalahan .....	30
4.3	Analisis Sistem Usulan .....	30
4.4	Perancangan Permodelan UML Sistem Usulan .....	31
4.4.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	31
4.4.2	<i>Class Diagram</i> .....	51
4.4.3	<i>Activity Diagram</i> .....	53
4.4.4	<i>Sequence Diagram</i> .....	66
4.5	Perancangan <i>database</i> .....	77
4.5.1.	Tabel Master .....	77
4.5.2.	Tabel Transaksi.....	81
4.6	Perancangan Struktur menu .....	82

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.7 Perancangan <i>Interface</i> Sistem.....	87
<b>BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....</b>	<b>98</b>
5.1. Implementasi Sistem.....	98
5.1.1 Batasan Implementasi.....	98
5.1.2 Hak Akses Sistem.....	98
5.1.3 Lingkungan Implementasi .....	99
5.1.4 Implementasi <i>Database</i> .....	99
5.1.5 Implementasi <i>Interface</i> Sistem Informasi Laboratorium. ....	104
5.2. Pengujian Sistem.....	116
5.2.1. Skenario Pengujian.....	116
5.2.2. Hasil <i>Blackbox Testing</i> .....	117
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>123</b>
6.1. Kesimpulan .....	123
6.2. Saran .....	123
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>124</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>127</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	