

**RANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS ANDROID  
DI SMP N 4 SUNGAILIAT**



**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

**Oleh:**

<b>NIM</b>	<b>NAMA</b>
<b>1411500214</b>	<b>RENDI FADLIANSYAH</b>
<b>1311500107</b>	<b>DONI</b>
<b>1311500094</b>	<b>ROMANZA</b>

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG  
2016/2017**

## KATA PENGANTAR

Segala Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan laporan kuliah praktek dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Android di SMP Negeri 4 Sungailiat”. Penulisan laporan kuliah praktek ini merupakan salah satu syarat untuk memenuhi jumlah sks pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Atma Luhur Pangkalpinang.

Penulis sadar bahwa penulisan Laporan Kuliah Praktek ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dari pihak lain baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu melalui tulisan ini penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT, senantiasa memberkahi anugerah dan kemudahan kepada penulis dalam pembuatan Laporan Kuliah Praktek ini.
2. Kedua Orang Tua kami Bapak Ibu yang senantiasa mendoakan kami dan mendukung kami dalam kegiatan Kuliah Praktek ini.
3. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak R. Burham Isnanto Farid, S.Si.,M.Kom selaku Kaprodi Teknik Informatika STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Drs. Herdi selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 4 Sungailiat yang telah memberikan kesempatan kami untuk melakukan Kuliah Praktek.
6. Bapak HARRIZKI Arie Pradana, S.Kom,M.T selaku dosen pembimbing pelaksanaan Kuliah Praktek.
7. Bapak Hamdani, S.Pd selaku pembimbing lapangan di SMP Negeri 4 Sungailiat.

Kami menyadari bahwa dalam penyelesaian laporan Kuliah Praktek ini masih jauh dari sempurna oleh karena itu saran dan kritik yang menuju kearah perbaikan sangat diharapkan. Semoga Laporan Kuliah Praktek ini dapat memberikan manfaat dan menunjang perkembangan ilmu pengetahuan pada umumnya dan bagi rekan-rekan mahasiswa STMIK Atma Luhur Pangkalpinang pada khususnya.

Pangkalpinang, Desember 2016



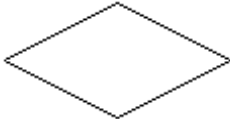
Penulis



## DAFTAR GAMBAR





<b>Gambar 3.1</b> Struktur Organisasi.....	21
<b>Gambar 4.1</b> ERD .....	29
<b>Gambar 4.2</b> ERD ke LRS .....	30
<b>Gambar 4.3</b> LRS .....	31
<b>Gambar 4.4</b> Flowchart Login .....	33
<b>Gambar 4.5</b> Flowchart Data Diswa .....	33
<b>Gambar 4.6</b> Flowchart Jadwal Pelajaran .....	35
<b>Gambar 4.7</b> Flowchart Raport .....	36
<b>Gambar 4.8</b> Flowchart Informasi.....	37
<b>Gambar 4.9</b> Flowchart Ganti Password.....	38
<b>Gambar 4.10</b> Rancangan Layar Utama Aplikasi .....	41
<b>Gambar 4.11</b> Rancangan Layar Login.....	41
<b>Gambar 4.12</b> Rancangan Layar Daftar .....	42
<b>Gambar 4.13</b> Rancangan Menu Utama.....	43
<b>Gambar 4.14</b> Rancangan Layar Ganti Password .....	44
<b>Gambar 4.15</b> Rancangan Layar Jadwal Pelajaran .....	45
<b>Gambar 4.16</b> Rancangan Layar Raport .....	46
<b>Gambar 4.17</b> Rancangan Data Siswa .....	47
<b>Gambar 4.18</b> Rancangan Layar Pengumuman .....	48




<b>Gambar 4.19</b> Use Case Admin .....	49
<b>Gambar 4.20</b> Use Case Siswa.....	51
<b>Gambar 4.21</b> Activity Diagram Nilai .....	53
<b>Gambar 4.22</b> Activity Diagram Mata Pelajaran .....	54
<b>Gambar 4.23</b> Activity Diagram Broadcast .....	55
<b>Gambar 4.24</b> Diagram Squens Proses Menu Utama .....	55
<b>Gambar 4.25</b> Diagram Squens Proses Login.....	56
<b>Gambar 4.26</b> Diagram Squens Akses Data Siswa.....	56
<b>Gambar 4.27</b> Diagram Squens Akses Informasi .....	57
<b>Gambar 4.28</b> Diagram Squens Akses Ganti Password.....	58
<b>Gambar 4.29</b> Tampilan Utama Aplikasi.....	59
<b>Gambar 4.30</b> Tampilan Layar Login .....	60
<b>Gambar 4.31</b> Tampilan Layar Daftar .....	61
<b>Gambar 4.32</b> Tampilan Layar Menu Utama.....	62
<b>Gambar 4.33</b> Tampilan Layar Data Siswa.....	62
<b>Gambar 4.34</b> Tampilan Layar Ganti Password .....	63
<b>Gambar 4.35</b> Tampilan Layar Jadwal Pelajaran.....	64
<b>Gambar 4.36</b> Tampilan Layar Raport.....	65
<b>Gambar 4.37</b> Tampilan Layar Pengumuman.....	65


## DAFTAR SIMBOL

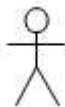





<b>Simbol Diagram HubunganEntitas</b>	
	<p><b>Entitas</b></p> <p>Menggambarkan kumpulan objek yang anggota-anggotanya berperan dalam system atau menyatakan satuan himpunan entitas</p>
	<p><b>GarisPenghubung</b></p> <p>Merupakan penghubung entitas dengan relationship ataupun sebaliknya dari relationship ke entitas</p>
	<p><b>Relasi</b></p> <p>Menggambarkan satu himpunan hubungan antara objek yang dibangun (relationship) Atau himpunan yang adadi antara himpunan entitas</p>

<b>Simbol Flowchart</b>	
	<p><b>START/END</b></p> <p>Menggambarkan awal dan akhir aliran data</p>
	<p><b>Penghubung</b></p> <p>Menggambarkan arah proses menghubungkan satu modul ke modul yang lainnya</p>

	<p><b>Input / Output</b></p> <p>Menggambarkan masukan dan keluaran yang dihasilkan</p>
<p><b>Simbol Use Case Diagram</b></p>	
	<p><b>Aktor</b></p> <p>Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari system yang dibuat atau bisa disebut dengan pengguna aplikasi</p>
	<p><b>Association</b></p> <p>Menggambarkan hubungan actor dengan use case</p>
	<p><b>Use Case</b></p> <p>Menggambarkan fungsionalitas dari suatu system sehingga pengguna system paham dan mengerti kegunaan sistem yang akan dibangun.</p>

<p><b>Simbol Activity Diagram</b></p>	
	<p><b>Start State</b></p> <p>Menggambarkan awal dari aktifitas</p>
	<p><b>End State</b></p> <p>Menggambarkan akhir aktifitas</p>
	<p><b>Transition</b></p> <p>Menggambarkan perpindahan control antara state</p>

	<p><b>Activity State</b></p> <p>Menggambarkan proses bisnis</p>
---	---

<b>Diagram Sequence</b>	
	<p><b>Aktor</b></p> <p>Pengguna aplikasi atau biasa disebut user</p>
	<p><b>Pesan Tipe Send</b></p> <p>Menggambarkan suatu object mengirim data masuk</p>
	<p><b>Garis Hidup</b></p> <p>Menggambarkan kehidupan suatu objek</p>
	<p><b>Waktu Aktif</b></p> <p>Menggambarkan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang berhubungan dengan waktu aktif adalah sebuah tahap yang dilakukan didalamnya</p>
	<p><b>Keluaran</b></p> <p>Menggambarkan sebuah keluaran yang didapatkan setelah melalui beberapa tahapan</p>
	<p><b>Entity Class</b></p> <p>Digabungkan untuk menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan</p>



## **DAFTAR TABEL**

<b>Tabel 3.1</b> Susunan Kepala Sekolah SMP Negeri 4 Sungailiat .....	19
<b>Tabel 4.1</b> Spesifikasi Tabel Siswa.....	32
<b>Tabel 4.2</b> Spesifikasi Tabel Jadwal .....	32
<b>Tabel 4.3</b> Spesifikasi Tabel Nilai Mapel .....	32
<b>Tabel 4.4</b> Spesifikasi Tabel Pengumuman .....	33

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN / PLAGIAT .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PRAKTEK .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN KP .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR SIMBOL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	1
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Manfaat dan Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data .....	3
1.5.2 Metode Pengembangan Data.....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Definisi Perancangan .....	7
2.2 Definisi Sistem .....	7
2.2.1 Elemen Sistem.....	8
2.2.2 Klasifikasi Sistem .....	9

2.3 Pengertian Informasi .....	10
2.3.1 Kualitas Informasi .....	11
2.3.2 Karakteristik Informasi .....	12
2.3.3 Nilai Informasi .....	13
2.4 Definisi Sistem Informasi .....	13
2.5 Definisi Sistem Akademik .....	14
2.6 Android .....	15
2.7 Android SDK .....	16
2.8 ADT ( <i>Android Development Tools</i> ).....	16
2.9 AVD ( <i>Android Virtual Device</i> ).....	17
2.10 IDE <i>Eclipse</i> .....	17
2.11 JDK ( <i>Java Development Kit</i> ).....	18
<b>BAB III ORGANISASI</b>	
3.1 Sejarah Singkat SMP Negeri 4 Sungailiat .....	19
3.2 Profil SMP N 4 Sungailiat .....	20
3.3 Struktur Organisasi .....	21
3.4 Visi Misi.....	22
3.5 Tugas dan Wewenang .....	22
3.6 Proses Bisnis di SMP N 4 Sungailiat .....	26
<b>BAB IV PEMBAHASAN</b>	
4.1 Definisi Masalah .....	27
4.2 Strategi Pemecahan masalah .....	28
4.3 Rancangan Basis Data.....	28
4.4 <i>Flowchart</i> Aplikasi .....	33
4.5 Algoritma .....	39

4.6 Rancangan Layar Program.....	40
4.7 <i>Use Case</i> Diagram.....	47
4.8 Analisa Proses Activity Diagram.....	52
4.9 Diagram Sequence .....	54
4.9.1 Diagram <i>Sequence</i> Proses <i>Login</i> .....	55
4.9.2 Diagram <i>Sequence</i> Proses Akses Data Siswa .....	55
4.9.3 Diagram <i>Sequence</i> Proses Akses Informasi.....	56
4.9.4 Diagram <i>Sequence</i> Proses Akses Ganti <i>Password</i> .....	57
4.10 Implementasi <i>Interface</i> Aplikasi.....	57
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan .....	66
5.2 Saran.....	66
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	67