

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
AKADEMIK PADA SD NEGERI 49 PANGKALPINANG
BERBASIS WEB**



LAPORAN KULIAH PRAKTEK

Oleh :

NIM	NAMA
1. 1522500068	DUDUNG ABDUL MAJID
2. 1522500087	PAJAR MARYANSAH
3. 1522500102	IRFAN ASWANDANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
STMIK ATMA LUHUR
2018/2019**



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA
DAN KOMPUTER ATMA LUHUR**

PERSETUJUAN LAPORAN KERJA PRAKTEK

Program Studi : Sistem Informasi
Jenjang Studi : Strata 1
Judul : **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM
INFORMASI AKADEMIK PADA SD NEGERI
49 PANGKALPINANG BERBASIS WEB**

NIM

1. 1522500068
2. 1522500087
3. 1522500102

NAMA

DUDUNG ABDUL MAJID
PAJAR MARYANSAH
IRFAN ASWANDANA

Menyetujui,
Pembimbing



Kiswanto, S.T., M. Kom
NIDN : 0228088401

Pangkalpinang, 14 Januari 2019
Pembimbing Lapangan,


Rastutina, S.Pd
NIP 19610214 198011 2001

Mengetahui

Ketua Program Sistem Informasi


Okkita Rizan, S. Kom, M. Kom
NIDN : 0211108306

LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP

Dinyatakan bahwa :

1. Dudung Abdul Majid (1522500068)
2. Pajar Maryansah (1522500087)
3. Irfan Aswandana (1522500102)

Telah melaksanakan kegiatan Kuliah Praktek dari 17 November 2018 sampai dengan 14 Januari 2019 dengan baik.

Nama Instansi : SD Negeri 49 Pangkalpinang
Alamat : Jl. Demang Singayudha Kelurahan Bukit Besar
Kecamatan Grimaya Kota Pangkalpinang Provinsi
Bangka Belitung

Pembimbing Praktek
Pangkalpinang, 14 Januari 2019


Rastudina, S.Pd
NIP : 19610214 198011 2001

ABSTRAK

Sejarah dan perkembangan manusia sangat bergantung erat dengan pengetahuan dan teknologi.. Kecenderungan manusia terikat dengan pengetahuan dan teknologi memaksa mereka bergerak maju untuk menciptakan sesuatu yang lebih baik dari hari kehari. Hal itu tercermin dan berkembangnya teknologi dan informasi yang membantu aktifitas dan kerja manusia menjadi lebih efektif dan cepat. Berdasarkan itu pula penulis ingin mengembangkan Sistem informasi Akademik pada SD Negeri 49 Pangkalpinang. Selama ini sistem akademik yang ada di SD Negeri 49 Pangkalpinang masih bersifat manual. Oleh karena itu, masih terjadi kesalahan maupun keliruan dalam melaksanakan proses-proses pengolahan data akademik, selain itu membutuhkan tempat dan waktu yang lebih banyak dalam penyimpanan dan pencarian data. Jadi penelitian kali ini penulis akan membuat suatu sistem informasi akademik berbasis web di SD Negeri 49 Pangkalpinang menggunakan metodologi waterfall. Sehingga dapat mengatasi permasalahan atau kendala pada sistem yang berjalan saat ini secara baik dan benar. Serta kemungkinan pengawasan dan kontrol terhadap pemrosesan menjadi lebih mudah. Sistem informasi akademik berbasis web ini dibangun dengan menggunakan metode pengembangan sistem OOAD dan menggunakan beberapa tools diantara bahasa pemograman PHP dan menggunakan basis data *Mysql*. Diharapkan sistem ini dapat membantu memudahkan kinerja para pegawai pada SD Negeri 49 Pangkalpinang.

Kata Kunci:Sistem informasi Akademik, Sekolah

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, hidayah, kasih sayang serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Kuliah Praktek dan Laporan tugas Kuliah Praktek ini tepat waktu.

Laporan kerja praktek ini disusun berdasarkan apa yang kami lakukan pada saat riset ditempat Kuliah Praktek yakni “SD NEGERI 49 Pangkal Pinang” yang beralamat Jalan Demang singa yudha Gg. Mutiara, kelurahan Bukit Besar, Kecamatan Girimaya, Kabupaten Pangkal Pinang.

Kuliah praktek ini juga merupakan salah satu syarat wajib yang harus di tempuh dalam program studi “Sistem Informasi”. Selain untuk menuntaskan program studi yang penulis tempuh . Kuliah Praktek ini juga ternyata banyak memberikan manfaat baik dari segi ilmu akademik maupun ilmu didalam masyarakat. Dalam menyusun laporan kuliah praktek ini penulis dibantu banyak pihak baik dari segi materi maupun dari segi pemikiran ,oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. ALLAH SWT yang telah memberikan petunjuk dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini.
2. Orang tua kami yang telah memberikan kasih sayang dan dorongan semangat serta mendukung penuh selama menempuh pendidikan, terima kasih atas do'a yang tak pernah putus.
3. Bapak Okkita rizan, M.kom selaku ketua program studi sistem informasi STMIK Atma Luhur.
4. Ibu Rastutina, S.pd selaku Kepala sekolah SD Negeri 49 Pangkal Pinang yang telah mengizinkan kami melakukan penelitian.
5. Bapak Kiswanto, S.T., M,Kom selaku dosen pembimbing yang juga telah banyak memberikan bimbingan, serta meluangkan waktunya untuk memberikan pengarahan dan pengetahuan selama pengerjaan dan penyusunan laporan kuliah praktek ini.

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Pesertujuan.....	ii
Pengesahan.....	iii
Abstrak.....	iv
Kata Pengantar.....	v
Daftar Isi.....	vii
Daftar Gambar.....	x
Daftar Tabel.....	xii
Daftar Lampiran.....	xii
Daftar Simbol.....	xiv
Bab I Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	1
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Manfaat dan Tujuan.....	2
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
a. Metodologi Pengembangan Waterfall.....	3
b. Metodologi Pengembangan Sistem OOAD.....	3
c. Alat Bantu Tools.....	4
Bab II Landasan Teori.....	5
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	5
2.2 Karakteristik Sistem.....	5
2.3 Konsep Dasar Informasi.....	6
1. Pengertian Informasi.....	6
2. Kualitas Informasi.....	7

2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	7
1. Aktivitas Dasar Sistem Informasi Akademik.....	7
2. Blok Blok Sistem Informasi.....	8
2.5 Konsep Dasar Sistem Informasi Akademik.....	9
1. Sistem Informasi Akademik.....	9
2. Akademik.....	9
2.6 Model.....	9
2.7 Metode.....	10
2.8 Tools.....	11
2.9 Pengertian Website.....	12
1. Analisa dan perancangan Sistem Informasi.....	12
2.10 Perancangan Basis Data.....	14
2.11 Analisa Dokumen Maukan.....	16
2.12 Analisa Dokumen Keluaran.....	16
2.13 Rancangan Layar.....	16
2.14 Teori Pendukung.....	16
Bab III Struktur Organisasi.....	17
3.1 Sejarah Instansi.....	17
3.2 Struktur Organisasi.....	17
3.3 Tugas dan Wewenang.....	18
3.4 Instansi KP.....	25
Bab IV Pembahasan.....	22
4.1 Proses Bisnis.....	27
a. Proses Pendataan Data Guru.....	27
b. Proses Pendataan Data Siswa.....	27
c. Proses Pembuatan Rekapian Absensi.....	28

d. Proses Pembuatan Jadwal Mata Pelajaran.....	28
e. Proses Pembuatan Data Nilai.....	29
f. Proses Pengisian Data Raport.....	29
4.2 Activity Diagram.....	30
a. Activity Diagram Proses Pendataan Data Guru.....	30
b. Activity Diagram Proses Pendataan data Siswa.....	31
c. Activity Diagram Proses Rekap Absensi.....	32
d. Activity Diagram Proses Pembuatan Jadwal Mata Pelajaran.....	33
e. Activity Diagram Proses Pembuatan Data Nilai.....	34
f. Activity Diagram Proses Pengisian Raport.....	35
4.3 Analisa Masukan dan Keluaran.....	36
a. Analisa Keluaran.....	36
1) Jadwal Mata Pelajaran.....	36
2) Raport Siswa.....	36
b. Masukan.....	37
1) Data Siswa.....	37
2) Data Guru.....	37
3) Data Absensi.....	38
4) Data Nilai.....	38
4.4 Identifikasi Kebutuhan.....	39
4.5 Package.....	42
4.6 Use Case Diagram.....	42
a. Use Case Diagram Tata Usaha.....	42
b. Use Case Diagram Wali Kelas.....	43
c. Use Case Diagram Siswa.....	43
4.7 Deskripsi Use Case.....	44
a. Deskripsi Use Case Tata Usaha.....	44
b. Deskripsi Use Case Wali Kelas.....	45
c. Deskripsi Use Case Siswa.....	46
4.8 ERD.....	48
4.9 Transformasi ERD Ke LRS.....	49

4.10 LRS.....	50
4.11 Tabel.....	51
a. Siswa.....	51
b. Nilai.....	51
c. Buat.....	51
d. Mata Pelajaran.....	51
e. Guru.....	51
f. Isi.....	52
g. Absensi.....	52
h. Raport.....	52
i. Jadwal.....	52
4.12 Spesifikasi Basis Data.....	53
4.13 Rancangan Layar.....	59
a. Rancangan Layar Menu Utama.....	59
b. Rancangan Layar Tata Usaha.....	63
c. Rancang Layar Wali Kelas.....	68
d. Rancangan Layar Siswa.....	72
Bab V Penutup.....	76
5.1 Kesimpulan.....	76
5.2 Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA.....	78
LAMPIRAN A ANALISA KELUARAN.....	79
LAMPIRAN B ANALISA MASUKAN.....	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Struktur Organisasi SD Negeri 49 Pangkalpinang.....	17
Gambar 3.2	Tampilan Depan SD Negeri 49 Pangkalpinang.....	26
Gambar 4.1	<i>Activity</i> Diagram Proses Pendataan Guru.....	30
Gambar 4.2	<i>Activity</i> Diagram Proses Pendataan Data Siswa.....	31
Gambar 4.3	<i>Activity</i> Diagram Proses Pembuatan Absensi.....	32
Gambar 4.4	<i>Activity</i> Diagram Proses Pembuatan Jadwal Mata Pelajaran....	33
Gambar 4.5	<i>Activity</i> Diagram Proses Pembuatan Data Nilai.....	34
Gambar 4.6	<i>Activity</i> Diagram Proses Pengisian Data Raport.....	35
Gambar 4.7	<i>Package</i>	42
Gambar 4.8	<i>Use Case</i> Diagram Tata Usaha.....	42
Gambar 4.9	<i>Use case</i> Diagram Wali Kelas.....	43
Gambar 4.10	<i>Use Case</i> Diagram Siswa.....	43
Gambar 4.11	<i>Entry Relationship Diagram</i>	48
Gambar 4.12	Transformasi ERD ke LRS.....	49
Gambar 4.13	<i>Logical Record Structure</i> (LRS)	50
Gambar 4.14	Rancangan Layar Menu Utama.....	59
Gambar 4.15	Rancangan Layar Menu Utama Tata Usaha.....	60
Gambar 4.16	Rancangan Layar Menu Utama Siswa.....	61
Gambar 4.17	Rancangan Layar Menu Utama Wali Kelas.....	62
Gambar 4.18	Rancangan Layar Login Tata Usaha.....	63
Gambar 4.19	Rancangan Layar Entry Data Siswa.....	64
Gambar 4.20	Rancangan Layar Entry Data Wali Kelas.....	65
Gambar 4.21	Rancangan Layar Entry Data Mata Pelajaran.....	66
Gambar 4.22	Rancangan Layar Jadwal.....	67
Gambar 4.23	Rancangan Layar Login Wali Kelas.....	68
Gambar 4.24	Rancangan Layar Rekap Absensi.....	69
Gambar 4.25	Rancangan Layar Entry Daftar Nilai.....	70
Gambar 4.26	Rancangan Layar Cetak Raport.....	71
Gambar 4.27	Rancangan Layar Login Siswa.....	72

Gambar 4.27	Rancangan Layar Login Siswa.....	73
Gambar 4.28	Rancangan Layar Lihat Absen.....	74
Gambar 4.30	Rancangan Layar Lihat Raport.....	75



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Tabel Siswa.....	51
Tabel 4.2	Tabel Nilai.....	51
Tabel 4.3	Tabel Buat.....	51
Tabel 4.4	Tabel Mata Pelajaran.....	51
Tabel 4.5	Tabel Guru.....	51
Tabel 4.6	Tabel Isi.....	52
Tabel 4.7	Tabel Absensi.....	52
Tabel 4.8	Tabel Raport.....	52
Tabel 4.9	Tabel Jadwal.....	52
Tabel 4.10	Tabel Spesifikasi Basis Data Siswa.....	53
Tabel 4.11	Tabel Spesifikasi Basis Data Nilai.....	54
Tabel 4.12	Tabel Spesifikasi Basis Data Buat.....	55
Tabel 4.13	Tabel Spesifikasi Basis Data Mata Pelajaran.....	55
Tabel 4.14	Tabel Spesifikasi Basis Data Guru.....	56
Tabel 4.15	Tabel Spesifikasi Basis Data Isi.....	57
Tabel 4.16	Tabel Spesifikasi Basis Data Absensi.....	57
Tabel 4.17	Tabel Spesifikasi Basis Data Raport.....	58
Tabel 4.18	Tabel Spesifikasi Basis Data Jadwal.....	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Lampiran keluar.....	79
Lampiran A – 1 Lampiran Jadwal Mata Pelajaran.....	80
Lampiran A – 2 Lampiran Raport Siswa.....	81
Lampiran B Lampiran Masukan.....	82
Lampiran B – 1 Lampiran Data Siswa.....	83
Lampiran B – 2 Lampiran Data Absensi.....	84
Lampiran B- 3 Lampiran Data Nilai.....	85



DAFTAR SIMBOL

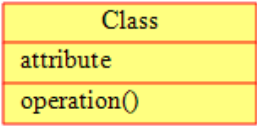
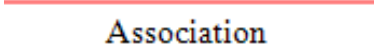
1. Simbol *Use Case Diagram*

No	Simbol	Keterangan
1		<p>Use case</p> <p>Gambaran fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.</p>
2		<p>Actor</p> <p>Sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.</p>
3		<p>Association</p> <p>Merupakan abstraksi berupa garis tanpa panah yang menghubungkan antara aktor dan <i>use case</i> atau <i>use case</i> dengan <i>use case</i>.</p>
4		<p>Include</p> <p>Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> seluruhnya merupakan fungsionalitas dari <i>use case</i> lainnya.</p>
5		<p>Extend</p> <p>Menunjukkan suatu <i>use case</i> merupakan tambahan fungsional dari <i>use case</i> lainnya jika suatu kondisi terpenuhi.</p>

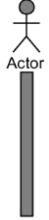
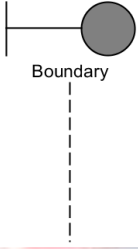
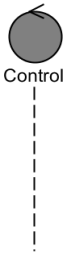
2. Simbol Activity Diagram


No	Simbol	Keterangan
1		Initial Node Merupakan simbol untuk memulai <i>Activity diagram</i> .
2		Activity Final Node Merupakan simbol untuk mengakhiri <i>Activity diagram</i>
3		Swimline Menggambarkan pemisahan atau pengelompokan aktivitas berdasarkan <i>actor</i> .
4		Activity <i>Activity</i> juga merupakan proses komputasi atau perubahan kondisi yang bisa berupa kata kerja atau ekspresi.
5		Transition Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara <i>activity</i> .
6		Decision Merupakan cara untuk menggabungkan ketika ada lebih dari 1 transisi yang masuk atau pilihan untuk mengambil keputusan.
7		Fork (Percabangan) Mempunyai 1 transisi masuk dan 2 atau lebih transisi keluar.
8		Join (Penggabungan) Mempunyai 2 atau lebih transisi masuk dan hanya 1 transisi keluar.

3. Simbol Class Diagram

No	Simbol	Keterangan
1		<p>Class Himpunan dari object yang berbagi atribut dan operasi yang sama.</p>
2		<p>Association Merupakan abstraksi berupa garis tanpa panah yang menghubungkan antara <i>class</i>.</p>

4. Simbol Sequence Diagram

No	Simbol	Keterangan
1		<p>Actor Menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.</p>
2		<p>Boundary Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih <i>actor</i> dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain disekitarnya dan merupakan pembatas sistem dengan dunia luar.</p>
3		<p>Control Menggambarkan “perilaku untuk mengatur atau kegiatan mengontrol”, mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu sistem.</p>

4		<p>Entity Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem).</p>
---	---	--

