

**RANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
PADA
SD NEGERI 3 NAMANG**

LAPORAN KULIAH PRAKTIK



OLEH

NIM

NAMA

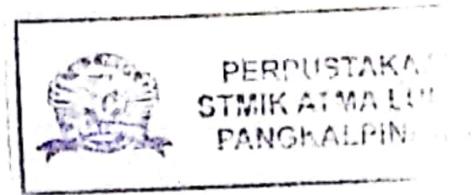
1. 1411500073	MUHAMMAD SYARIFTO
2. 1411500025	SUPARDO
3. 1511500168	DIKI ASTONI

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

STMIK ATMA LUHUR

PANGKALPINANG

2017/2018



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER ATMA LUHUR

PERSETUJUAN LAPORAN KULIAH PRAKTIK

Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang Studi : Strata 1

Judul : **RANCANG SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SD
NEGERI 3 NAMANG**

NIM	NAMA
1. 1411500073	MUHAMMAD SYARIFTO
2. 1411500025	SUPARDO
3. 1511500168	DIKI ASTONI

Pangkalpinang, 6 September 2017

Menyetujui,

Pembimbing

Eza Budi Perkasa, M.Kom

NIDN 0201089201



Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika



LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP

Dinyatakan bahwa :

1. MUHAMMAD SYARIFTO (1411500073)
2. SUPARDO (1411500025)
3. DIKI ASTONI (1511500168)

Telah melaksanakan kegiatan Kuliah Praktik dari 23 Oktober 2017 sampai dengan 03 Januari 2018 dengan baik.

Nama Instansi : SD NEGERI 3 NAMANG
Alamat : Jl. Raya Koba Km. 20 Ds. Jelutung Kec. Namang



KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan laporan Kuliah Praktik yang bejedul “Rancangan Sistem Informasi Akademik Pada SD Negeri 3 Namang” Penulis menyadari bahwa laporan Kuliah Praktik ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan Kuliah Praktik ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc. selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
3. Bapak R.Burham Isnanto Farid,S.Si., M.Kom. Selaku Kaprodi Teknik Informatika.
4. Bapak Eza Budi Perkasa, M.Kom. selaku dosen pembimbing.
5. Bapak Zarnadi, S.Pd selaku Kepala Sekolah di SD Negeri 3 Namang.
6. Keluarga yang selalu memberi dukungan kepada penulis.
7. Teman-teman selalu mendukung dan membantu selama penyusunan laporan maupun saat perkuliahan.

Diharapkan kiranya laporan Kuliah Praktik ini dapat bermanfaat bagi mereka yang nantinya akan menulis laporan Kuliah Praktik dengan topik yang sama.

Pangkalpinang, Desember 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR SIMBOL	viii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan dan Manfaat	3
1.5. Metode Penelitian.....	3
1.6. Sistematika penulisan.....	4
 BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Aplikasi	6
2.2. Android	7
2.2.1. Sejarah Android	8
2.2.2. Arsitektur Android	9
2.2.3. Android Run Time	10
2.2.4. Linuk Kernel	11
2.2.5. Aplikasi Android.....	11
2.2.6. Kelebihan dan Kekurangan Android.....	12
2.2.7. Versi Android.....	13
2.2.8. Sejarah Versi Android menurut Level API	14
2.3. Unifield Modeling Language (UML).....	18
2.3.1. Diagram UML	19
2.3.2. Class Diagram	19
2.3.3. Activity Diagram	19
2.3.4. UseCase Diagram	20
2.4. Perangkat Lunak Pendukung.....	21
2.4.1. Android Studio	21
2.4.2. Java	23
2.4.3 SDK.....	23
2.4.4. MySQL	24

2.4.5. PHP.....	24
2.4.6. Dreamweaver	25
2.4.8. Eclipse IDE	26
2.5. Pengkodean Sistem	27
2.5.1. ADT (Android Development Kit)	27
2.5.2. JSON (Java Script Object Notation)	28
2.6. Data Base.....	31
2.7. ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	31
2.8. Penelitian Terdahulu.....	32

BAB III PEMODELAN PROYEK

3.1.Sejarah Perkembangan Organisasi	35
3.2. Struktur Organisasi.....	37
3.3. Pembagian Tugas	38

BAB IV ANALISA, PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

4.1. Definisi Masalah dan Analisa.....	39
4.2. Analisa Sistem yang Sedang Berjalan.....	39
4.3. Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan.....	40
4.4. Evaluasi system Berjalan	42
4.5. Analisa Sistem Usulan	43
4.6. Analisa Kebutuhan	44
4.7. Perancangan Sistem.....	44
4.7.1. Use Case Diagram	44
4.7.2. Rancangan Layar.....	45
4.7.3. Sequence Diagram.....	47
4.7.4. Deskripsi Sequence Diagram	48
4.8. Algoritma Penyelesaian.....	49
4.8.1. Penjelasan Algoritma Penyelesaian	49
4.8.2. Implementasi	50
4.9. Kelebihan Dan kekurangan Program	52

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan.....	53
5.2. Saran	53

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

KARTU BIMBINGAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Arsitektur Android	9
Gambar 2.2 object dalam JSON.....	29
Gambar 2.3 Array dalam JSON	29
Gambar 2.4 Value nilaidalam format JSON	29
Gambar 2.5 String dalam format JSON	30
Gambar 2.6 Number dalam format JSON.....	30
Gambar 2.7 Sekema Android-PHP-MySQL Pengguna JSON.....	31
Gambar 4.1Activity Proses Pembuatan jadwal Pelajaran	40
Gambar 4.2 Activity Proses pembuatan raport	41
Gambar 4.3 <i>Activity</i> Pembuatan Data Akademik.....	41
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Data Akademik	42
Gambar 4.5 Activity Proses Pendaftaran Ekstrakurikuler	42
Gambar 4.6 <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi Akademik.....	44
Gambar 4.7 Rancangan Form login	45
Gambar 4.8 Rancangan Form Menu Utama.....	45
Gambar 4.9 Rancangan Form Jadwal Pelajaran.....	46
Gambar 4.10 Rancangan Hasil Form Jadwal Pelajaran	46
Gambar 4.11 Rancangan Form Hasil semester	47
Gambar 4.12 Sequence Diagram.....	47
Gambar 4.13 Algoritma penyelesaian.....	49
Gambar 4.14 Implementasi Login.....	50
Gambar 4.15 Implementasi Menu Utama	50
Gambar 4.16 Implementasi Jadwal	51
Gambar 4.17 Implementasi Nilai	51

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Tugas Wewenang Kepala Sekolah	38
Tabel 4.1 Tugas dan Hak User	43
Tabel 4.2 Deskripsi Sequence Diagram	48

DAFTAR SIMBOL

Simbol *Activity Diagram*

Start Point



Menggambarkan awal dari aktivitas.

End Point



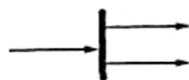
Menggambarkan akhir dari aktivitas.

Activity



Menggambarkan suatu proses atau kegiatan bisnis.

Fork



Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan sebuah aktivitas dan diikuti oleh dua atau lebih aktivitas yang harus dikerjakan.

Decision



Menggambarkan keputusan atau pilihan.

State Transition



Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara *state*.



Swimlane

Menggambarkan pemisahan atau pengelompokan aktivitas berdasarkan *actor*.

Simbol *Use Case Diagram*

Actor



Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna *software* aplikasi (*user*).

Use case



Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.

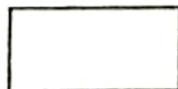
Association



Menggambarkan hubungan antara *actor* dengan *use case*.

Simbol ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Entity



Menunjukkan objek-objek dasar yang terikat didalam sistem. Objek tersebut dapat berupa orang, benda, atau hal lainnya yang keterangannya perlu disimpan di basis data.

Relationship



Adalah hubungan terjadi antara satu atau lebih *entity*.

Garis



Menghubungkan *entity* dengan *relationship*

Actor



Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem.

Entity



Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh system (struktur data dari sebuah sistem).

Boundary



Menghubungkan antara *user* dengan sistem.

Control



Menggambarkan “perilaku mengatur”, mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu sistem.

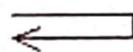
Object Message

Message()

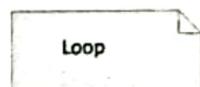


Menggambarkan pengiriman pesan.

Message to Self

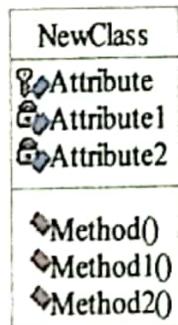


Sebuah objek yang mempunyai sebuah pesan kepada dirinya sendiri.



Loop

Menggambarkan perulangan dalam *sequence*.



Class Name

Merupakan nama dari sebuah kelas.

Attribute

Data yang dimiliki suatu objek dalam suatu kelas.

Method

Suatu proses yang dapat dilakukan oleh sebuah kelas.

Association dan Association Class

Menggambarkan hubungan yang terjadi antara kelas.

Multiplicity

0

Zero

1

One

0..*

Zero or More

1..*

One or More

0..1

*

Zero or One

N