

**PERANCANGAN APLIKASI PERPUSTAKAAN SMK SORE
PANGKALPINANG BERBASIS MOBILE ANDROID**

LAPORAN KULIAH PRAKTIK



Oleh :

NIM

NAMA

1. 1511500031

SANDI MARIO

2. 1511500033

AHMAD RIZAL FAHLEPI

3. 1511500070

DETA EKA BRAHMA

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMATIKA

STMIK ATMA LUHUR

PANGKALPINANG

2018/2019



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

PERSETUJUAN LAPORAN KULIAH PRAKTIK

Program Studi : Teknik Informatika
Jenjang Studi : Strata 1
Judul : **PERANCANGAN APLIKASI PERPUSTAKAAN
SMK SORE PANGKALPINANG BERBASIS
MOBILE ANDROID**

NIM	NAMA
1. 1511500031	SANDI MARIO
2. 1511500033	AHMAD RIZAL FAHLEPI
3. 1511500070	DETA EKA BRAHMA

Menyetujui
Pembimbing kp

Rendy Rian Christina, S.Kom, M.Kom

NIDN 0221069201

Pangkalpinang, 11 Januari 2019



Satriandi, S.Pd

Mengetahui,



R. Burham Ichanto F, S.Si, M.Kom

NIDN 0224048003

SURAT PERNYATAAN ANTI PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

1. Nama : Sandi Mario
NIM : 1511500031
2. Nama : Ahmad Rizal Fahlepi
NIM : 1511500033
3. Nama : Deta Ekabrahma
NIM : 1511500170

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa laporan KP yang berjudul : **Perancangan Aplikasi Perpustakaan SMK Sore Pangkalpinang Berbasis Mobile Android**, adalah benar asli karya ilmiah karya saya sendiri, bukan plagiat dan yang dibuat berdasarkan hasil penelitian yang saya lakukan.

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sebenarnya, dan apabila yang dikemudian hari ternyata tidak benar, maka saya bersedia dikenakan sanksi sesuai ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Pangkalpinang, 11 Januari 2019

Yang Menyatakan,



Sandi Mario

NIM 1511500031

LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP

Dinyatakan bahwa :

1. Sandi Mario (1511500031)
2. Ahmad Rizal Fahlepi (1511500033)
3. Deta Eka Brahma (1511500070)

Telah melaksanakan kegiatan Kuliah Praktek dari tanggal 15 Oktober 2018 sampai dengan 14 Januari 2019 dengan baik

Nama Instansi : SMK Sore Pangkalpinang

Alamat : Jl. 32, kel.Semabung Lama Bukit Intan, Pangkalpinang
Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Telp.08717- 423082



ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang kian lama semakin meningkat mendorong sifat manusia untuk memanfaatkan dan menggunakan teknologi dengan sebaik-baiknya. Munculnya berbagai jenis perangkat elektronik dan aplikasi-aplikasi yang semakin berkembang serta berkembangnya internet yang sekarang dapat di nikmati hampir bisa dimana saja. Selain itu munculnya system operasi mobile yang bernama *Android* yang memiliki performa dan kinerja yang layak dengan sebutan *smartphone* bagi ponsel yang menggunakan sistem operasi tersebut. Dengan perkembangan jaman yang semakin pesat dapat dimanfaatkan untuk media transaksi untuk mempermudah semua orang dalam melakukan transaksi dimana pun dan kapan pun. Dalam hal ini penulis berinisiatif untuk membuat sebuah Perancangan Aplikasi perpustakaan SMK Sore Pangkalpinang Berbasis *Mobile Android*. (Studi Kasus di Perpustakaan SMK Sore Pangkalpinang) yang di harapkan dapat membantu siswa/siswi dalam peminjaman dan pengembalian buku dipergustakaan, serta membantu para Staf perpustakaan lebih mudah mengakses buku yang ada di perpustakaan serta mengetahui siswa/siswi yang mengembalikan buku dengan tepat waktu

Kata kunci : *android*,peminjaman,pengembalian,teknologi informasi

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian kerja praktik yang berjudul "Perancangan aplikasi perpustakaan SMK Sore Pangkalpinang".

Laporan penelitian ini mengambil **Perancangan aplikasi Perpustakaan SMK Sore Pangkalpinang berbasis mobile android**, dengan masalah penelitian dikarenakan pada saat ini para siswa SMK Sore pangkalpinang masih menggunakan cara manual untuk meminjam dan mengembalikan buku dipergustakaan SMK sore pangkalpinang, Dengan adanya pembuatan Aplikasi perpustakaan berbasis *Android* ini para siswa/siswi SMK Sore Pangkalpinang lebih mudah dalam melakukan peminjaman dan pengembalian buku dipergustakaan, para siswa tidak harus datang ke perpustakaan untuk mencari buku yang ingin dipinjam, serta mempermudah staf perpustakaan agar lebih mudah mengetahui tanggal peminjaman dan pengembalian buku yang telah dipinjam oleh para siswa,

Penulis menyadari bahwa laporan penelitian kuliah praktik ini masih jauh dari kata sempurna. Karena itu kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan peneliti 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 R Burham Isnanto Farid, S.Si., M.Kom, selaku Kaprodi Teknik Informatika.
3. Bapak Rendi Rian Christina, S.Kom.,M.Kom selaku Dosen Pembimbing.
4. Kedua orang tua yang telah memberikan dukungan kepada penulis baik secara moril maupun material.
5. Teman-teman seperjuangan dalam mengerjakan laporan penelitian.
6. Bapak Satriandi,S.Pd selaku pembimbing lapangan.

Penulis menyadari bahwa laporan kuliah praktik ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangan. Karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun, sehingga berguna sebagai bahan masukan guna meningkatkan mutu dari laporan kuliah praktik ini.

Akhir kata penulis berharap semoga laporan ini berguna bagi para pembaca umum dan teman-teman mahasiswa/mahasiswi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Atma Luhur Pangkalpinang.

Pangkalpinang, 14 Januari 2019

Penulis



DAFTAR ISI

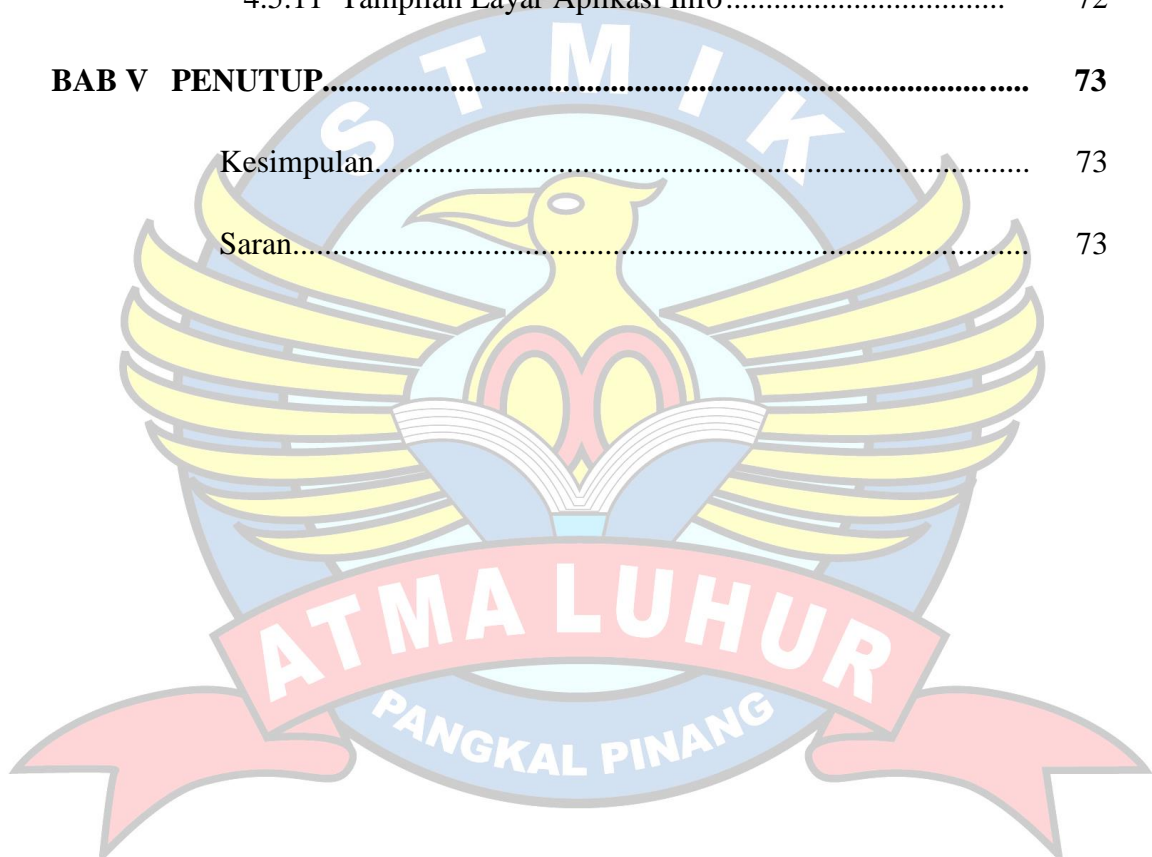
	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR SIMBOL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Manfaat dan Tujuan Penelitian	2
1.4.1 Manfaat Penelitian	2
1. Bagi Penulis	2
2. Bagi Siswa/Siswi SMK Sore Pangkalpinang	3
1.4.2 Tujuan Penelitian.....	3

1.5	Metode Penulisan	3
1.5.1	Model Pengembangan Sistem	3
1.5.2	Metode Pengembangan Sistem	4
1.5.3	Tools Pengembangan Sistem	4
1.6	SitematikaPenulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI.....		7
2.1	Konsep Dasar Perpustakaan.....	7
2.1.1	Perpustakaan	7
2.1.2	Koleksi Perpustakaan	8
2.1.3	Fungsi Perpustakaan.....	9
2.1.4	Layanan Perpustakaan.....	10
2.2	Android	11
2.2.1	Versi Android.....	12
2.2.2	Android sdk.....	18
2.3	Software Pendukung	18
2.3.1	Eclipse	18
2.3.2	Php	19
2.3.3	Xampp	19
2.4	MySQL.....	20
2.5	Unified Modeling Language (UML).....	21
2.5.1	Sejarah UML	21

2.5.2 Diagram UML.....	22
2.5.3 Usecase Diagram.....	23
2.5.4 Activity Diagram.....	23
2.5.5 Class Diagram	23
2.5.6 Sequence Diagram	24
2.6 Waterfall.....	24
2.7 Beorientasi Object.....	25
BAB III ORGANISASI	28
3.1 Profil Sekolah.....	28
3.1.1 Smk Sore PangkalPinang.....	28
3.1.2 Sejarah Sekolah.....	28
3.1.3 Perpustakaan	30
3.2 Visi dan Misi.....	30
3.3 Tujuan SMK Sore Pangkalpinang.....	31
3.4 Struktur Organisasi SMK Sore Pangkal pinang.....	32
3.5 Uraian Tugas dan Wewenang	33
BAB IV PEMBAHASAN.....	42
4.1 Analisa Sistem Berjalan	42
4.2 Analisa Sistem Usulan	43
4.3 Perancangan.....	44
4.3.1 Usecase Diagram.....	44

4.3.2 Class Diagram	45
4.3.3 Activity Diagram.....	45
4.3.4 Squence Diagram	49
4.4 Rancangan Layar.....	52
4.4.1 Rancangan Layar Utama	52
4.4.2 Rancangan Layar Buku	52
4.4.3 Rancangan Layar Peminjam	53
4.4.4 Rancangan Layar Pengembalian	54
4.4.5 Rancangan Layar Aplikasi Login dan Daftar.....	55
4.4.6 Rancangan Layar Aplikasi Daftar	56
4.4.7 Rancangan Layar Aplikasi Home	57
4.4.8 Rancangan Layar Aplikasi Buku	58
4.4.9 Rancangan Layar Aplikasi Peminjam.....	59
4.4.10 Rancangan Layar Aplikasi Pengembalian	60
4.4.11 Rancangan Layar Aplikasi Info	61
4.5 Tampilan Layar.....	62
4.5.1 Tampilan Layar MenuUtama	62
4.5.2 Tampilan Layar Buku	63
4.5.3 Tampilan Layar Peminjam.....	64
4.5.4 Tampilan Layar Pengembalian	64
4.5.5 Tampilan Aplikasi Login Or Daftar.....	66

4.5.6 Tampilam Layar Aplikasi Daftar	67
4.5.7 Tampilan Layar Aplikasi Home.....	68
4.5.8 Tampilan Layar Aplikasi Buku.....	69
4.5.9 Tampilan Layar Aplikasi Peminjam	70
4.5.10 Tampilan Layar Aplikasi Pengembalian.....	71
4.5.11 Tampilan Layar Aplikasi Info.....	72
BAB V PENUTUP.....	73
Kesimpulan.....	73
Saran.....	73





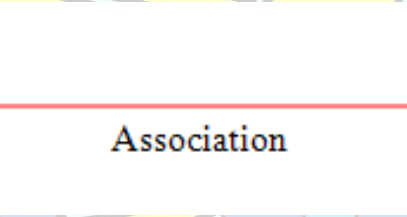
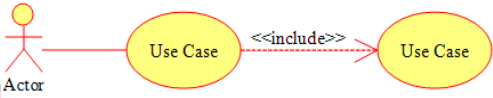
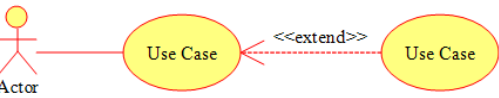
DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Depan Perpustakaan	28
Gambar 3.2 Dalam Perpustakaan.....	28
Gambar 3.3 Struktur SMK Sore Pangkalpinang.....	30
Gambar 4.1 Analisa Sistem Berjalan.....	42
Gambar 4.2 Analisa Usulan	43
Gambar 4.3 <i>Usecase</i> Diagram.....	44
Gambar 4.4 <i>Class</i> Diagram.....	45
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Login Admin	46
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Buku	47
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Peminjam.....	48
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Pengembalian	49
Gambar 4.9 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	50
Gambar 4.10 <i>Sequence Diagram</i> Peminjam Buku.....	51
Gambar 4.11 Rancangan Layar Utama.....	52
Gambar 4.12 Rancangan Layar Buku	52
Gambar 4.13 Rancnagan Layar Peminjam	53
Gambar 4.14 Rancangan Layar Pengembalian	54
Gambar 4.15 Rancangan Layar Aplikasi Or Daftar	55
Gambar 4.16 Rancangan Layar Aplikasi Daftar	56

Gambar 4.17 Rancangan Layar Aplikasi Home	57
Gambar 4.18 Rancangan Layar Aplikasi Buku	58
Gambar 4.19 Rancangan Layar Aplikasi Peminjam.....	59
Gambar 4.20 Rancangan Layar Aplikasi Pengembalian	60
Gambar 4.21 Rancangan Layar Info	61
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Utama	62
Gambar 4.23 Tampilan Layar Buku	63
Gambar 4.24 Tampilan Layar Peminjam.....	64
Gambar 4.25 Tampilan Layar Pengembalian	65
Gambar 4.26 Tampilan Layar Aplikasi Login Or Daftar.....	66
Gambar 4.27 Tampilan Layar Aplikasi Daftar	67
Gambar 4.28 Tampilan Layar Aplikasi Home.....	68
Gambar 4.29 Tampilan Layar Aplikasi Buku.....	69
Gambar 4.30 Tampilan Layar Aplikasi Peminjam	70
Gambar 4.31 Tampilan Layar Aplikasi Pengembalian.....	71
Gambar 4.32 Tampilan Layar Aplikasi Info.....	72

DAFTAR SIMBOL

Simbol Use Case Diagram

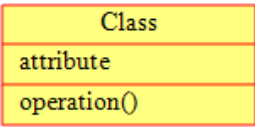
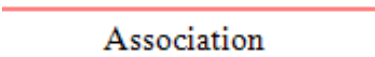
No	Simbol	Keterangan
1		<p>Use case</p> <p>Gambaran fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.</p>
2		<p>Actor</p> <p>Sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.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

Simbol Activity Diagram

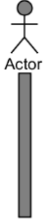
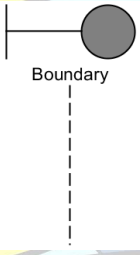
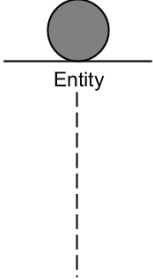
No	Simbol	Keterangan
1		Initial Node Merupakan simbol untuk memulai Activity diagram.
2		Activity Final Node Merupakan simbol untuk mengakhiri Activity diagram
3		Swimline Menggambarkan pemisahan atau pengelompokan aktivitas berdasarkan actor.
4		Activity Activity juga merupakan proses komputasi atau perubahan kondisi yang bisa berupa kata kerja atau ekspresi.
5		Transition Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara activity.
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.

Simbol Class Diagram

No	Simbol	Keterangan
----	--------	------------

1		<p>Class</p> <p>Himpunan dari object yang berbagi atribut dan operasi yang sama.</p>
2		<p>Association</p> <p>Merupakan abstraksi berupa garis tanpa panah yang menghubungkan antara <i>class</i>.</p>

Simbol Sequence Diagram

No	Simbol	Keterangan
1		<p>Actor</p> <p>Menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.</p>
2		<p>Boundary</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem).</p>