

**ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM PENDAFTARAN  
SISWA BARU BERBASIS ANDROID PADA SD N 52  
PANGKALPINANG**



**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

Oleh :

NIM

NAMA

1. 1811500084

Fajar Maulana

2. 1811500094

Ar'rasid Fadhli

**PROGAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2021/2022**



**INSTITUT SAINS DAN BISNIS  
ATMA LUHUR  
PERSETUJUAN LAPORAN KERJA PRAKTEK**

Program Studi : Teknik Informatika  
Jejang Studi : Strata 1  
Judul : **ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM  
PENDAFTARAN SISWA BARU BERBASIS  
ANDROID SD N 52 PANGKALPINANG**

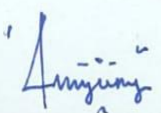
NIM	NAMA
1.1811500084	Fajar Maulana
2.1811500094	Ar'rasid Fadhli

Pangkalpinang, 2 November 2021

Menyetujui,

Pembimbing KP

Pembimbing Lapangan,

  
Dwi Yuny Sylfania, M.Kom  
NIDN 0207069301

  
Susilawati, S.Pd  
NIP. 196508041988042004

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika

  
Chandra Kirana, S.Kom, M.Kom  
NIDN 0228108501

## LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP

Dinyatakan bahwa:

1. Fajar Maulana (1811500084)
2. Ar'rasid Fadhli (1811500094)

Telah melaksanakan kegiatan kerja praktek dari 2 November 2021 sampai dengan 4 Januari 2022 dengan baik.

Nama Instansi : SD Negeri 52 Pangkalpinang  
Alamat : Jl. Raya Pasir Padi Kota Pangkalpinang  
RT.08 RW.02 Kel. Tambaran kec. Bukit  
Intan

Pembimbing Praktek

Tanggal, 04 Februari 2022

  
Susilawati, S.Pd  
NIP. 196508041988042004

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

1. Nama : Fajar Maulana  
NIM : 1811500084
2. Nama : Ar'rasid Fadhli  
NIM : 1811500094

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa laporan KP (Kuliah Praktek) yang berjudul "Analisis dan Rancangan Sistem Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Android Pada SD Negeri 52 Pangkalpinang" adalah asli karya ilmiah kami sendiri, bukan plagiat dan yang dibuat berdasarkan penelitian yang kami lakukan.

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

Pangkalpinang, 04 Februari 2022

1. Nama : Fajar Maulana  
NIM : 1811500084
2. Nama : Ar'rasid Fadhli  
NIM : 1811500094



## ABSTRAK

Proses Pendaftaran Siswa Baru yang dilakukan oleh SD Negeri 52 Pangkalpinang saat ini masih melakukan secara manual, sehingga terjadi berbagai masalah penginputan data yang lambat, berkas pendaftaran yang tidak tersusun rapih dan antrian pendaftaran yang panjang. Seiring dengan perkembangan teknologi pemograman berbasis mobile, maka peneliti memberikan solusi terhadap masalah tersebut. Penelitian ini menggunakan metode berorientasi objek, dimana peneliti menganalisa sistem yang berjalan dan permasalahan yang ada pada proses penerimaan siswa baru yang digambarkan dalam diagram UML kemudian mengembangkan sebuah aplikasi berbasis android dengan android studio dan sebuah web dengan PHP, HTML 5 dan MySQL sebagai solusi dari permasalahan tersebut. Hasil dari penelitian ini adalah tersedianya aplikasi pendaftaran siswa baru pada SD Negeri 52 Pangkalpinang. Dengan aplikasi ini calon siswa baru dapat mengisi formulir pendaftaran dan melihat informasi berkaitan dengan pendaftaran secara online. Disisi lain, pihak sekolah mendapatkan kemudahan dalam mengelola data baik dari pengarsipan, melihat rekapitulasi data pendaftaran hingga penginformasikan jadwal serta hasil dari test calon siswa.

*Kata kunci: Pendaftaran siswa baru, Android, UML, PHP, MySQL*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpah segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan laporan Kuliah Praktek ini yang berjudul “Analisis Dan Rancangan Sistem Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Android Pada SD Negeri 52 Pangkalpinang” yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan jenjang strata satu (SI) pada Program Studi Teknik Informatika Institut Sains dan Bisnis (ISB) Atma Luhur. Kami sebagai penulis menyadari bahwa laporan ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, kami menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung kami baik spirit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc. selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Chandra Kirana, M.Kom. Selaku Kaprodi Teknik Informatika.
6. Bapak Dwi Yuny Sylfania, M.Kom Selaku Dosen Pembimbing.
7. Saudara dan sahabat-sahabatku telah memberikan dukungan moral untuk terus meyelesaikan laporan ini.

Kami menyadari bahwa laporan penelitian ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa kami terima dengan senang hati. Akhir kata, kami ucapkan terima kasih atas semua dukungan dan bantuannya sehingga laporan ini dapat disusun dengan baik. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pembacanya.

Pangkalpinang, 04 Februari 2022

Penyusun

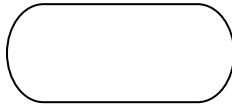
## DAFTAR SIMBOL

### 1. Activity Diagram

- a. *Start Point* Menggambarkan awal dari sebuah kegiatan



- b. *Activities* Menggambarkan proses bisnis



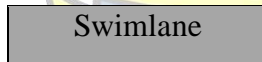
- c. *Association* Menggambarkan hubungan antara obyek yang saling membutuhkan.



- d. *Decision* Menggambarkan kondisi dari sebuah aktifitas yang bernilai benar atau salah



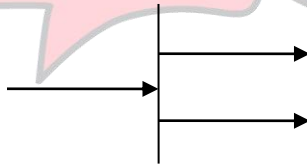
- e. *Swimlane* Menggambarkan sebuah cara untuk mengelompokkan *activity*



- f. *Join (Penggabungan)* Menggambarkan suatu *activity* yang berjalan secara bersamaan. Biasanya mempunyai 2 atau lebih transisi masuk dan hanya 1 transisi keluar



- g. *Fork (Pencabangan)* Menggambarkan suatu *activity* yang berjalan secara bersamaan. Biasanya mempunyai 1 transisi masuk dan 2 atau lebih transisi keluar

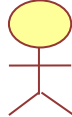


- h. *End Point* Menggambarkan akhir dari sebuah kegiatan dalam *activity diagram*



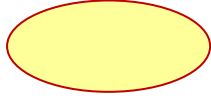
## 2. Usecase Diagram

a. Actor



Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem

b. Use Case



Menggambarkan proses sistem (kebutuhan sistem dari sudut pandang user)

c. Association Aktif

Menggambarkan bagaimana aktor terlibat didalam *use case*

d. Association Include

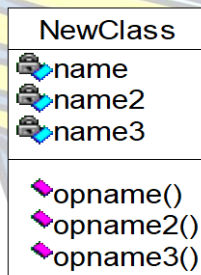
<<include>>



Menggambarkan pemanggilan *use case* oleh *use case* lain

## 3. Class Diagram

a. Class



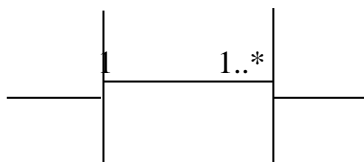
Penggambaran dari *class name*, *atribute* atau *property* atau data dan *methode* atau *function* atau *behavior*

b. Association

Menggambarkan hubungan antar obyek yang saling membutuhkan. Hubungan ini bisa satu arah atau lebih dari satu arah.

c. Multiplicity

Menggambarkan banyaknya obyek yang terhubung satu dengan yang lainnya.



Contoh : 0                      Zero

1                                One

0..\*                            Zero or More

1..\*                            One or More

\*                                n



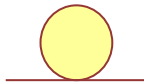
#### 4. Sequence Diagram

a. *Actor*



Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem

b. *Entity Class*



Menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan

c. *Boundary Class*



Menggambarkan cara *actor* berinteraksi dengan sistem

d. *Control Class*



Menggambarkan hubungan antara *boundary* dengan tabel

e. *A Focus of Control & A life Line*



Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya sebuah *message*

f.



Message to Self

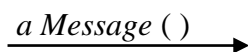
Menggambarkan pesan/hubungan objek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi

g.



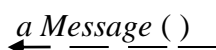
Menggambarkan proses perulangan.

h. *A Message*



Menggambarkan pengiriman pesan

i. *Return Values*



Menggambarkan hasil dari pengiriman *message*

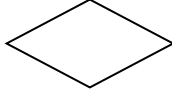
## 5. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

a. *Entity*



Menggambarkan himpunan orang, tempat, obyek, dan sebagainya yang berperan sebagai sistem

b. Relasi



Menggambarkan hubungan yang ada diantara himpunan *entitas*

c. Garis Penghubung



menggambarkan hubungan antara entitas dengan *relationship* ataupun sebaliknya dari *relationship* ke *entitas*

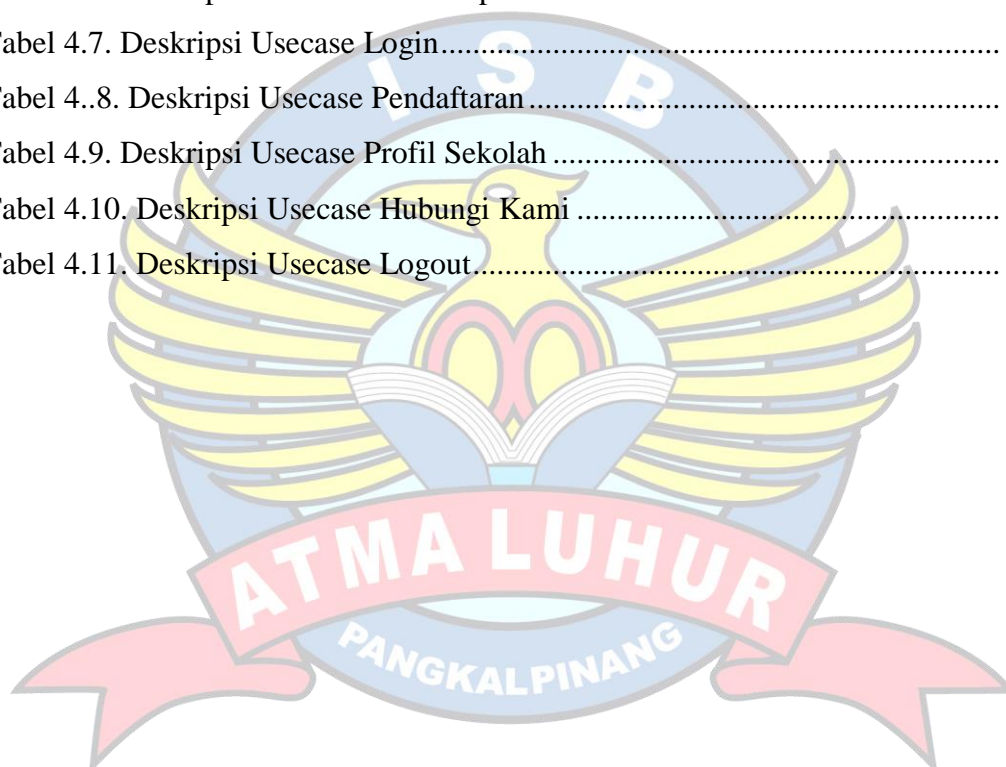


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Struktur Organisasi SD Negeri 52 Pangkalpinang.....	28
Gambar 4.1. Activity Diagram Pendaftaran Orangtua Calon Siswa.....	32
Gambar 4.2. Activity Diagram Pembuatan Laporan Penerimaan Calon Siswa Baru .....	33
Gambar 4.3. Usecase Diagram Admin.....	35
Gambar 4.4. Usecase Diagram Orangtua Calon Siswa.....	37
Gambar 4.5. Sequence Diagram Login.....	40
Gambar 4.6. Sequence Diagram Entry Data Pendaftaran.....	41
Gambar 4.7. Sequence Diagram Entry Data Calon Siswa Baru.....	42
Gambar 4.8. Sequence Diagram Entry Data Biaya.....	43
Gambar 4.9. Sequence Diagram Cetak Bukti Pembayaran.....	44
Gambar 4.10. Sequence Diagram Cetak Laporan Pendaftaran.....	45
Gambar 4.11. Sequence Diagram Login.....	46
Gambar 4.12. Sequence Diagram Pendaftaran.....	47
Gambar 4.13. Sequence Diagram Profil Sekolah.....	48
Gambar 4.14. Sequence Diagram Hubungi Kami.....	49
Gambar 4.15. Sequence Diagram Logout.....	50
Gambar 4.16. Class Diagram.....	51
Gambar 4.17. Antarmuka Tampilan Web Login.....	52
Gambar 4.18. Antarmuka Entry Data Pendaftaran.....	53
Gambar 4.19. Antarmuka Tampilan Web Entry Data Calon Siswa.....	54
Gambar 4.20. Antarmuka Tampilan Web Entry Data Biaya.....	55
Gambar 4.21. Antarmuka Tampilan Web Cetak Bukti Pembayaran.....	56
Gambar 4.22. Antarmuka Tampilan Web Cetak Laporan Pendaftaran.....	57
Gambar 4.23. Antarmuka Tampilan Aplikasi Menu utama.....	58
Gambar 4.24. Antarmuka Tampilan Aplikasi Pendaftaran.....	59
Gambar 4.25. Antarmuka Tampilan Aplikasi Hasil Pendaftaran.....	60
Gambar 4.26. Antarmuka Tampilan Aplikasi Profil Sekolah.....	61
Gambar 4.27. Antarmuka Tampilan Aplikasi Hubungi Kami.....	62

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Rangkuman Penelitian Terdahulu .....	19
Tabel 4.1. Deskripsi Usecase Login.....	35
Tabel 4.2. Deskripsi Usecase Entry Data Pendaftaran.....	35
Tabel 4.3. Deskripsi Usecase Entry Data Calon Siswa Baru.....	36
Tabel 4.4. Deskripsi Usecase entry Data Biaya .....	36
Tabel 4.5. Deskripsi Usecase Cetak Bukti Pembayaran .....	36
Tabel 4.6. Deskripsi Usecase Cetak Laporan Pendaftaran .....	37
Tabel 4.7. Deskripsi Usecase Login.....	37
Tabel 4.8. Deskripsi Usecase Pendaftaran.....	38
Tabel 4.9. Deskripsi Usecase Profil Sekolah .....	38
Tabel 4.10. Deskripsi Usecase Hubungi Kami .....	38
Tabel 4.11. Deskripsi Usecase Logout.....	39



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PERSETUJUAN LAPORAN KERJA PRAKTEK.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR SIMBOL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat Penulisan.....	2
1.3.1. Tujuan Penulisan.....	2
1.3.2. Manfaat Penulisan.....	2
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Metodologi Penelitian .....	3
1.5.1. Model Penelitian .....	3
1.5.2. Metode Penelitian.....	4
1.5.3. <i>Tools</i> Pengembangan Sistem.....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II .....</b>	<b>7</b>
<b>LANDASAN TEORI.....</b>	<b>7</b>
2.1. Penerimaan Siswa Baru.....	7

2.2.	Sistem .....	7
2.3.	Informasi .....	7
2.4.	Android.....	7
2.4.1.	Arsitektur Android .....	9
2.5.	Analisa Sistem.....	10
2.6.	Perancangan Sistem.....	11
2.7.	PHP.....	12
2.8.	MySQL.....	12
2.9.	Aplikasi .....	13
2.10.	XAMPP.....	13
2.11.	Java.....	13
2.12.	UML.....	13
2.13.	Android Studio .....	14
2.14.	Model Prototype .....	17
2.15.	Metode Berorientasi Objek .....	18
2.16.	Penelitian Terdahulu .....	19
<b>BAB III</b>	.....	<b>27</b>
<b>ORGANISASI</b>	.....	<b>27</b>
3.1.	Sejarah Sekolah .....	27
3.2.	Visi, Misi dan Struktur Organisasi .....	27
3.2.1.	Visi Organisasi .....	27
3.2.2.	Misi Organisasi .....	28
3.2.3.	Struktur Organisasi.....	28
3.3.	Tugas dan Wewenang Organisasi .....	28
3.3.1.	Kepala Sekolah.....	28

3.3.2. Wakil Kepala Sekolah.....	29
3.3.3. Guru .....	29
3.3.4. Pembina.....	30
3.3.5. Wali Kelas .....	30
3.3.6. Tata Usaha.....	30
<b>BAB IV .....</b>	<b>31</b>
<b>PEMBAHASAN .....</b>	<b>31</b>
4.1. Definisi Masalah .....	31
4.1.1. Analisis Kebutuhan .....	31
4.2. Analisis Sistem Berjalan .....	31
4.2.1. Proses Bisnis Pendaftaran Calon Siswa Baru .....	32
4.2.2. Activity Diagram Berjalan Pendaftaran Orangtua Calon Siswa .....	32
4.2.3. Proses Bisnis Pembuatan Laporan Penerimaan Siswa Baru .....	33
4.2.4. Activity Diagram Berjalan Pembuatan Laporan Penerimaan Calon Siswa Baru .....	33
4.3. Analisis Sistem Usulan.....	34
4.3.1. Usecase Diagram.....	34
4.4. Sequence Diagram.....	39
4.4.1. Sequence Diagram yang Dikelola Admin.....	39
4.4.2. Sequence Diagram pada Aplikasi digunakan Calon Siswa Baru .....	46
4.5. Class Diagram .....	51
4.6. Rancangan Layar.....	52
4.6.1. Perancangan Antarmuka Pengguna Sistem.....	52
4.6.2. Perancangan Antarmuka Web yang dikelola Admin .....	52
4.6.3. Perancangan Antarmuka Aplikasi yang digunakan Orangtua Calon Siswa Baru.....	57

<b>BAB V</b> .....	<b>63</b>
<b>PENUTUP</b> .....	<b>63</b>
5.1. Kesimpulan.....	63
5.2. Saran.....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>64</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>66</b>

