

**APLIKASI PENDAFTARAN SISWA BARU BERBASIS ANDROID  
DI MTS AL-HASANAH TOBOALI**



**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

**Oleh :**

<b>NIM</b>	<b>NAMA</b>
1. 1711500106	FIRDA
2. 1611500103	ANANDA BELLA
3. 1511500096	MUHAMMAD IZZAN

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2020/2021**



**INSTITUT SAINS DAN BISNIS  
ATMA LUHUR**

**PERSETUJUAN LAPORAN KERJA PRAKTEK**

Fakultas : Teknologi Informasi  
Program Studi : Teknik Informatika  
Jenjang Studi : Strata 1  
Judul : **APLIKASI PENDAFTARAN SISWA BARU BERBASIS  
ANDROID DI MTS AL-HASANAH TOBOALI**

	NIM	NAMA
1.	1711500106	FIRDA
2.	1611500103	ANANDA BELLA
3.	1511500096	MUHAMMAD IZZAN

Pangkalpinang, 04 Januari 2021

Menyetujui

Pembimbing KP

Lukas Tommy, M.Kom  
NIDN 0215099201

Pembimbing Lapangan

Istin Merlivia, S.Pd

Mengetahui  
Kepala Program Studi Teknik Informatika

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

## LEMBARAN PENGESAHAN SELESAI KP

Dinyatakan bahwa:

1. Firda (1711500106)
2. Ananda Bella (1611500103)
3. Muhammad Izzan (1511500096)

Telah melaksanakan kegiatan kerja praktek dari **5 Oktober 2020** sampai dengan **4 Januari 2021** dengan baik.

Nama Instansi : MTs Al-Hasanah Toboali  
Alamat : Desa teladan, Toboali Bangka Selatan

Pembimbing Praktek

Tanggal, 04 Januari 2021



(Istin Merlivia, S.Pd)

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

	NIM	NAMA
1.	1711500106	Firda
2.	1611500103	Ananda Bella
3.	1511500096	Muhammad Izzan

Judul KP : **APLIKASI PENDAFTARAN SISWA BARU BERBASIS  
ANDROID DI MTS AL-HASANAH TOBOALI**

Menyatakan bahwa Laporan Kuliah Praktek ini adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam Laporan Kuliah Praktek ini terdapat unsur plagiat, maka kami siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait hal tersebut.

Pangkalpinang, 04 Januari 2021

Mahasiswa Pertama



Firda  
NIM 1711500106

Mahasiswa Kedua

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Ananda Bella', is written in a cursive style.

Ananda Bella  
NIM 1611500103

Mahasiswa Ketiga

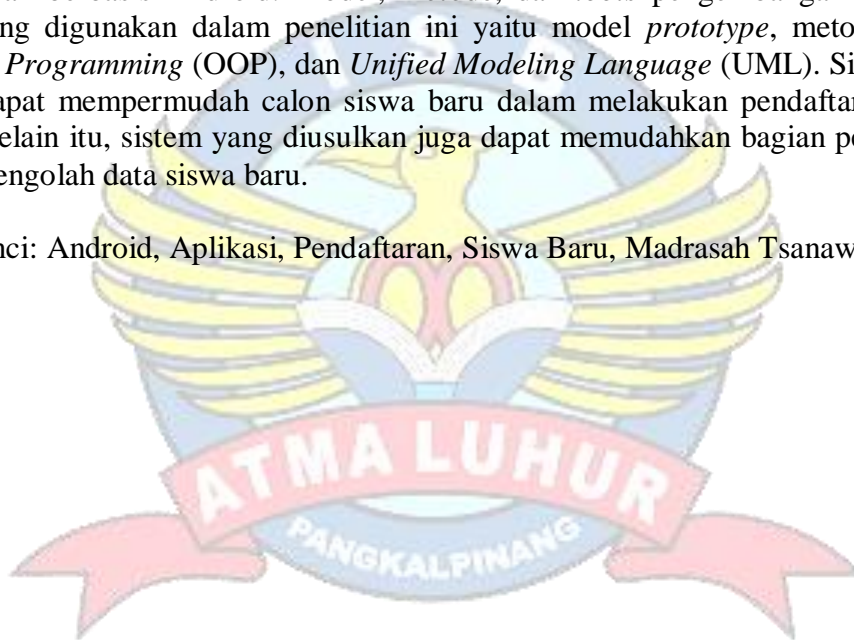
A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Muhammad Izzan', is written in a cursive style.

Muhammad Izzan  
NIM 1511500096

## ABSTRAK

MTs AL-Hasanah Toboali merupakan salah satu MTs swasta di Kecamatan Toboali yang beralamatkan di Desa Teladan. Pada saat ini, proses pendaftaran calon siswa di MTs Al-Hasanah toboali, seperti penerimaan dan pengumuman calon siswa masih dilakukan secara manual. Pengelolaan data pendaftaran yang belum terkomputerisasi ini memiliki beberapa kekurangan seperti berkas rentan rusak atau hilang dan sulit untuk ditemukan apabila sewaktu-waktu diperlukan kembali. Selain itu, pihak calon siswa perlu mengeluarkan biaya tambahan seperti biaya transportasi untuk mencari informasi pendaftaran dan pengumuman dengan mendatangi MTs Al-Hasanah toboali. Untuk mengatasi permasalahan ini, akan dibuatkan sebuah sistem pendaftaran berbasis Android. Model, metode, dan *tools* pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model *prototype*, metode *Object Oriented Programming* (OOP), dan *Unified Modeling Language* (UML). Sistem yang dibuat dapat mempermudah calon siswa baru dalam melakukan pendaftaran secara online. Selain itu, sistem yang diusulkan juga dapat memudahkan bagian penerimaan dalam mengolah data siswa baru.

Kata Kunci: Android, Aplikasi, Pendaftaran, Siswa Baru, Madrasah Tsanawiyah





## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas berkah, rahmat dan hidayah-Nya yang dilimpahkan kepada penulis, sehingga bisa menyelesaikan kerja praktek untuk jenjang strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Institut Sains dan Bisnis (ISB) Atma Luhur.

Penulis menyadari bahwa laporan kerja praktek ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang sifat positif akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan kerja praktek 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 dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis 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 Ellya Helmud, M. Kom, selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi
6. Bapak Chandra Kirana, M. Kom selaku Kaprodi Teknik Informatika.
7. Bapak Lukas Tommy, M. Kom selaku dosen pembimbing.
8. Ibu Istin Merlivia, S. Pd selaku pembimbing lapangan.
9. Saudara dan teman seangkatan, Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Pangkalpinang, 04 januari 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ANTI PLAGIAT</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR SIMBOL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan dan Manfaat Peneliiian .....	3
1.3.1. Tujuant Peneliiian.....	3
1.3.2. Manfaat Peneliiian.....	3
1.4. Batasan Masalah .....	4
1.5. Metodologi Penelitian .....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>7</b>
2.1. Definisi Model Pengembangan Perangkat Lunak .....	7
2.1.1 Kelebihan Model <i>Prototype</i> .....	8
2.1.2 Kelemahan Model <i>Prototype</i> .....	9

2.2. Definisi Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	9
2.3. Definisi <i>Tools</i> Pengembangan Perangkat Lunak .....	10
2.4. Teori Pendukung.....	13
2.4.1. Sekolah .....	13
2.4.2. Madrasah Tsanawiyah (MTs) .....	13
2.4.3. Pendaftaran Siswa Baru .....	13
2.4.4. Aplikasi .....	14
2.4.5. Android .....	14
2.4.6. Android Studio .....	15
2.4.7. MySQL .....	15
2.4.8. Madrasah Tsanawiyah (MTs) .....	16
2.5. Ringkasan Penelitian Terdahulu .....	17
<b>BAB III ORGANISASI .....</b>	<b>21</b>
3.1. Profil dan Sejarah MTs Al-Hasanah Toboali .....	21
3.2. Struktur Organisasi .....	22
3.3. Tugas dan Wewenang .....	23
3.4. Spesifikasi Komputer.....	24
3.5. Kerangka Penelitian .....	25
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>	<b>26</b>
4.1. Analisis Masalah.....	26
4.2. Analisis Sistem Berjalan .....	26
4.3. Analisis Sistem Usulan .....	27
4.3.1. <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan.....	28
4.3.2. <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan .....	36
4.3.3. <i>Diagram</i> Sistem Usulan Calon Siswa .....	46
4.3.4. <i>Diagram</i> Sistem Usulan Bagian Penerimaan.....	52
4.3.5. <i>Class Diagram</i> Sistem Usulan .....	56



4.4. Rancangan Layar Sistem Usulan .....	57
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>70</b>
5.1 Kesimpulan .....	70
5.2 Saran .....	70
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>72</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>74</b>



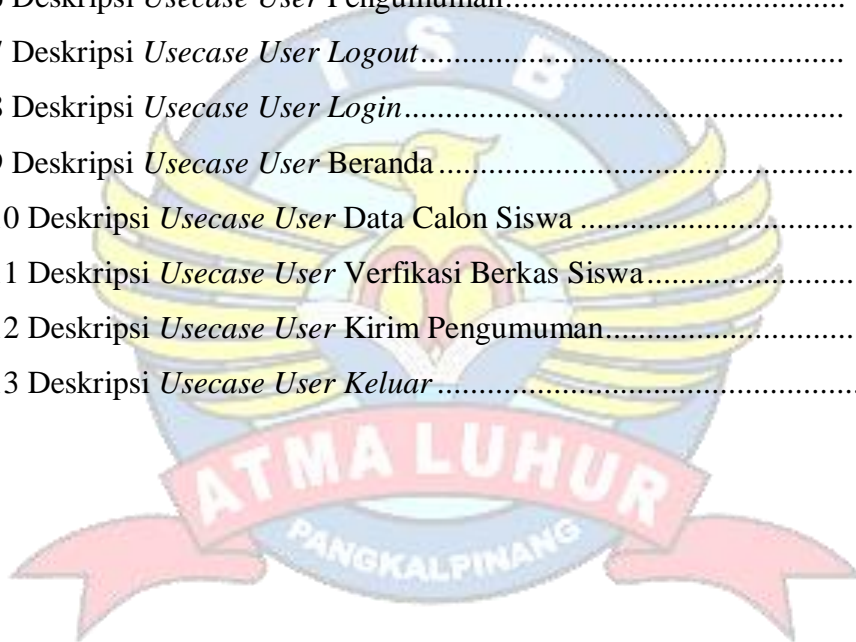
## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Model <i>Prototype</i> .....	7
Gambar 2.2 Contoh <i>Usecase Diagram</i> .....	11
Gambar 2.3 Contoh <i>Class Diagram</i> .....	11
Gambar 2.4 Contoh <i>Activity Diagram</i> .....	12
Gambar 2.5 <i>Diagram</i> .....	12
Gambar 2.6 Android Studio .....	15
Gambar 3.1 Struktur Organisasi .....	18
Gambar 3.2 Struktur Organisasi PPDB MTs Al-Hasanah Toboali .....	18
Gambar 3.3 Spesifikasi Komputer.....	18
Gambar 4.1 <i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan .....	27
Gambar 4.2 <i>Usecase Diagram</i> Sistem Usulan .....	28
Gambar 4.3 <i>Usecase Diagram Login User</i> .....	36
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram Registrasi</i> .....	37
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Formulir .....	38
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram Upload Berkas</i> .....	39
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Info Berkas.....	39
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Pengumuman .....	40
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram Logout</i> .....	40
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram Login Admin</i> .....	41
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Beranda.....	42
Gambar 4.12 <i>Acitivity Diagram</i> Calon Siswa .....	42
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Verfikasi Formulir .....	43
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Berkas .....	44
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Verfikasi Nilai.....	44
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Verfikasi Kirim Pengumuman .....	45
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram</i> Keluar .....	46
Gambar 4.18 <i>Activity Diagram Login</i> .....	46

Gambar 4.19 <i>Diagram Registrasi</i> .....	47
Gambar 4.20 <i>Diagram Formulir</i> .....	48
Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram Upload Berkas</i> .....	49
Gambar 4.22 <i>Sequence Diagram Info Berkas</i> .....	50
Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram Pengumuman</i> .....	51
Gambar 4.24 <i>Sequence Diagram Logout</i> .....	51
Gambar 4.25 <i>Sequence Diagram Login Admin</i> .....	52
Gambar 4.26 <i>Sequence Diagram Beranda</i> .....	53
Gambar 4.27 <i>Sequence Diagram Calon Siswa</i> .....	53
Gambar 4.28 <i>Sequence Diagram Verifikasi Berkas Siswa</i> .....	54
Gambar 4.29 <i>Sequence Diagram Pengumuman</i> .....	55
Gambar 4.30 <i>Sequence Diagram Keluar</i> .....	56
Gambar 4.31 <i>Class Diagram</i> .....	57
Gambar 4.32 Rancangan Layar <i>Login Calon Siswa</i> .....	58
Gambar 4.33 Rancangan Layar <i>Registrasi</i> .....	59
Gambar 4.34 Rancangan Layar <i>Menu Utama</i> .....	60
Gambar 4.35 Rancangan Layar <i>Formulir Data Siswa</i> .....	61
Gambar 4.36 Rancangan Layar <i>Formulir Data Alamat</i> .....	62
Gambar 4.37 Rancangan Layar <i>Formulir Data Orang Tua</i> .....	63
Gambar 4.38 Rancangan Layar <i>Kartu Pendaftaran</i> .....	64
Gambar 4.39 Rancangan Layar <i>Upload Berkas</i> .....	65
Gambar 4.40 Rancangan Layar <i>Info Berkas</i> .....	66
Gambar 4.41 Rancangan Layar <i>Pengumuman</i> .....	66
Gambar 4.42 Rancangan Layar <i>Web Beranda</i> .....	67
Gambar 4.43 Rancangan Layar <i>Web Data Calon Siswa</i> .....	67
Gambar 4.44 Rancangan Layar <i>Web Verifikasi Berkas Siswa</i> .....	68
Gambar 4.45 Rancangan Layar <i>Web Verifikasi Formulir dan Berkas Siswa</i> .....	68
Gambar 4.46 Rancangan Layar <i>Web Kirim Pengumuman</i> .....	69

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ringkasan Penelitian Terdahulu .....	17
Tabel 4.1 Deskripsi <i>Usecase User Login</i> .....	29
Tabel 4.2 Deskripsi <i>Usecase User Registrasi</i> .....	29
Tabel 4.3 Deskripsi <i>Usecase User Formulir</i> .....	30
Tabel 4.4 Deskripsi <i>Usecase User Upload Berkas</i> .....	30
Tabel 4.5 Deskripsi <i>Usecase User Info Berkas</i> .....	31
Tabel 4.6 Deskripsi <i>Usecase User Pengumuman</i> .....	31
Tabel 4.7 Deskripsi <i>Usecase User Logout</i> .....	32
Tabel 4.8 Deskripsi <i>Usecase User Login</i> .....	32
Tabel 4.9 Deskripsi <i>Usecase User Beranda</i> .....	33
Tabel 4.10 Deskripsi <i>Usecase User Data Calon Siswa</i> .....	33
Tabel 4.11 Deskripsi <i>Usecase User Verifikasi Berkas Siswa</i> .....	34
Tabel 4.12 Deskripsi <i>Usecase User Kirim Pengumuman</i> .....	35
Tabel 4.13 Deskripsi <i>Usecase User Keluar</i> .....	35



## DAFTAR LAMPIRAN



Lampiran.1. Surat Pengantar Kerja Praktek.....	74
Lampiran.2. Surat Balasan Kerja Praktek.....	75
Lampiran.3. Sertifikat Firda .....	78
Lampiran.4. Sertifikat Ananda Bella .....	79
Lampiran.6. Sertifikat Muhammad Izzan .....	80





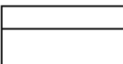

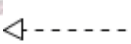

## DAFTAR SIMBOL

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri ( <i>independent</i> ).
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara eksplisit.
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor

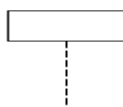


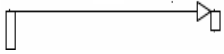
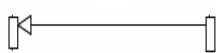
9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).
10		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

**Gambar 1. Simbol Use Case Diagram**






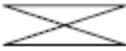
NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
5		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan memengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
7		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

**Gambar 2. Simbol Class Diagram**

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>LifeLine</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.

2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi
3		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi

**Gambar 3. Simbol Sequence Diagram**

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
5		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran
6		<i>Timer</i>	Suatu aksi untuk satuan waktu

**Gambar 4. Simbol Activity Diagram**