

**APLIKASI PENDAFTARAN SANTRI PADA RUMAH  
QUR'ANAYYUB PANGKALPINANG BERBASIS  
ANDROID**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2023**

**APLIKASI PENDAFTARAN SANTRI PADA RUMAH QUR'AN  
AYYUB PANGKALPINANG BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



Oleh :

Milan Lestari

1911500153

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2023**

## **LEMBAR PERNYATAAN**

**Yang bertanda tangan di bawah ini :**

**NIM : 1911500153**

**Nama : Milan Lestari**

**Judul Skripsi : APLIKASI PENDAFTARAN SANTRI BARU  
PADA RUMAH QUR'AN AYYUB  
PANGKALPINANG BERBASIS ANDROID**

**Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.**

Pangkalpinang, 22 April 2023



Milan Lestari

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

### APLIKASI PENDAFTARAN SANTRI BARU PADA RUMAH QUR'AN AYYUB PANGKALPINANG BERBASIS ANDROID

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Milan Lestari  
1911500153

Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji  
Pada tanggal 20 Juli 2023

Susunan Dewan Pengaji  
Anggota

Lukas Tommy, M.Kom  
NIDN. 0215099201

Dosen Pembimbing

Delpiah Wahyuning Sih, M.Kom  
NIDN. 0008128901

Kaprodi Teknik informatika

Chandra Kirana, M.Kom  
NIDN. 0228108501

Ketua Pengaji

Rendy Rian Chrisna Putra, M.Kom  
NIDN. 0221069201

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 27 Juli 2023

DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
ISB ATMA LUHUR



## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan jenjang strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Institut Sains dan Bisnis (ISB) Atma Luhur.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi 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 skripsi 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 Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc, selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Ellya Helmund, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi.
6. Bapak Chandra Kirana, M. Kom Selaku Kaprodi Teknik Informatika.
7. Ibu Delpiah Wahyuningsih, M. Kom selaku dosen pembimbing.
8. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama Kawan-kawan Angkatan 2019 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.
9. Fheris Syifani dan Rismadia Anggraini yang turut membantu dan memberi semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Aamin.

Pangkalpinang, 26 Maret 2023

Penulis

## **ABSTRACT**

*New Student Registration is a process carried out by every school, both public and private, every year. The process of accepting new students at Ayyub Qur'an House Pangkalpinang still uses manual methods by coming directly to Ayyub Qur'an House then filling out the registration form and completing the file requirements for the admission process of new students, in the announcement process also still using posters. In a manual way, it is certainly less efficient, because the committee also often has difficulties in the data collection process, especially for those prospective students whose homes are quite far from the location. In this case, Rumah Qur'an Ayyub requires an Android-based application to facilitate the registration process. The method used is a prototype and collection method by conducting interviews and heirloom studies. The results of this study resulted in an Android-based application to facilitate the registration of prospective new students and the school.*

*Keywords:* *Android, Enrollment, School.*



## **ABSTRAK**

Pendaftaran Siswa Baru adalah proses yang dilakukan oleh setiap sekolah, baik itu negeri maupun swasta, setiap tahunnya. Proses penerimaan santri baru di Rumah Qur'an Ayyub Pangkalpinang masih menggunakan cara manual dengan cara datang langsung ke Rumah Qur'an Ayyub lalu mengisi formulir pendaftaran dan melengkapi persyaratan berkas-berkas untuk proses penerimaan santri baru, dalam proses pengumuman juga masih menggunakan poster. Dengan cara yang masih manual ini tentunya kurang efisien, karena para panitia juga sering mengalami kesulitan dalam proses pendataan, terlebih lagi untuk mereka calon santri yang rumahnya lumayan jauh dari lokasi. Dalam kasus ini sehingga Rumah Qur'an Ayyub membutuhkan aplikasi berbasis *Android* agar mempermudah dalam proses pendaftaran. Metode yang digunakan adalah *prototype* dan metode pengumpulan dengan melakukan wawancara dan studi pusaka. Hasil penelitian ini menghasilkan aplikasi berbasis *Android* untuk mempermudah pendaftaran calon santri baru dan pihak sekolah.

Kata kunci: *Android*, Pendaftaran, Sekolah.



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR SIMBOL .....</b>	<b>xii</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
1.4.1 Tujuan Penelitian.....	3
1.4.2 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Sistematika Penulisan .....	4

### **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1 Definisi Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	6
2.1.1 Kelebihan Model <i>Prototype</i> .....	8
2.1.2 Kekurangan <i>Prototype</i> .....	8
2.2 Definisi Metode Pengembangan Perangkat Lunak .....	8
2.3 Definisi <i>Tools</i> Pengembangan Perangkat Lunak .....	9
2.3.1 <i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	9
2.4 Teori Pendukung .....	12
2.4.1 Sekolah .....	12
2.4.2 Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) .....	12

2.4.3	Pendaftaran Siswa Baru.....	13
2.4.4	Aplikasi .....	13
2.4.5	Android.....	13
2.4.6	Android Studio .....	14
2.4.7	MySQL.....	14
2.4.8	XAMPP .....	15
2.5	Tinjauan Penelitian Terdahulu .....	16

## **BAB II METODOLOGI PENELITIAN**

3.1	Model Penelitian .....	21
3.2	Teknik Pengumpulan Data.....	22
3.3	Alat Bantu Pengembangan Sistem.....	23

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1	Profil Sekolah.....	24
4.1.1	Sejarah Rumah Qur'an Ayyub Pangkalpinang .....	24
4.1.2	Visi Sekolah .....	24
4.1.3	Misi SMP Negeri 5 Mendo Barat.....	24
4.2	Analisis Masalah .....	24
4.2.1	Analisis Kebutuhan .....	25
4.2.2	Analisis Sistem Berjalan .....	25
4.3	Perancangan Sistem .....	26
4.3.1	Identifikasi Sistem Usulan .....	27
4.3.2	Rancangan Sistem .....	27
4.3.3	<i>Activity Diagram Sistem Usulan Wali Murid atau User</i> .....	39
4.3.4	<i>Activity Diagram Sistem Usulan Admin</i> .....	47
4.3.5	Sequence Diagram Sistem Usulan Wali Murid ( <i>User</i> ) .....	62
4.3.6	Sequence Diagram Sistem Usulan Admin .....	68
4.3.7	Class Diagram .....	75
4.3.8	Spesifikasi Basis Data .....	75
4.3.9	Rancangan Layar.....	79
4.3.10	Implementasi .....	94
4.3.11	Pengujian .....	108

## **BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan .....	113
5.2 Saran.....	113

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	114
-----------------------------	-----

<b>LAMPIRAN.....</b>	116
----------------------	-----



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Model <i>Prototype</i> .....	6
Gambar 2.2 <i>Use Case Diagram</i> .....	9
Gambar 2.3 <i>Class Diagram</i> .....	10
Gambar 2.4 <i>Activity Diagram</i> .....	11
Gambar 2.5 <i>Sequence Diagram</i> .....	12
Gambar 4.1 <i>Activiy Diagram</i> Proses Pendaftaran Rumah Qur'an Ayyub .....	26
Gambar 4.2 <i>Activiy Diagram</i> Rancangan Sistem .....	27
Gambar 4.3 <i>Use Case Diagram User</i> .....	28
Gambar 4.4 <i>Use Case Diagram Login</i> .....	33
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Daftar <i>User</i> .....	39
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Login <i>User</i> .....	40
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Formulir Pendaftaran <i>User</i> .....	41
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Isi Formulir Pendaftaran.....	42
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Informasi <i>User</i> .....	43
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Menu Krtik dan Saran <i>User</i> .....	44
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Kirim Krtik dan Saran <i>User</i> .....	45
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Tentang Rumah Qur'an Ayyub .....	46
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Login Admin .....	47
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Data <i>User</i> .....	48
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Tambah <i>User</i> Admin .....	49
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Edit <i>User</i> Admin .....	50
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram</i> Hapus <i>User</i> (Admin) .....	51
Gambar 4.18 <i>Activity Diagram</i> Data Berita dan Pengumuman Admin .....	52
Gambar 4.19 <i>Activity Diagram</i> Tambah Berita dan Pengumuman (Admin).....	53
Gambar 4.20 <i>Activity Diagram</i> Edit Berita .....	54
Gambar 4.21 <i>Activity Diagram</i> Hapus Berita .....	55
Gambar 4.22 <i>Activity Diagram</i> Data Kritik dan Saran .....	56
Gambar 4.23 <i>Activity Diagram</i> Hapus Kritik dan Saran Admin .....	57
Gambar 4.24 <i>Activity Diagram</i> Data Pendaftaran Admin .....	58
Gambar 4.25 <i>Activity Diagram</i> Cetak Pendaftaran Admin .....	59
Gambar 4.26 <i>Activity Diagram</i> Detail Pendaftaran .....	60
Gambar 4.27 <i>Activity Diagram</i> Hapus Pendaftaran.....	61
Gambar 4.28 <i>Sequence Diagram</i> Daftar <i>User</i> .....	62
Gambar 4.29 <i>Sequence Diagram</i> Login <i>User</i> .....	63
Gambar 4.30 <i>Sequence Diagram</i> Formulir Pendaftaran <i>User</i> .....	64
Gambar 4.31 <i>Sequence Diagram</i> Informasi <i>User</i> .....	65
Gambar 4.32 <i>Sequence Diagram</i> Kritik dan Saran <i>User</i> .....	66
Gambar 4.33 <i>Sequence Diagram</i> Tentang RQ Ayyub .....	67
Gambar 4.34 <i>Sequence Diagram</i> Login Admin .....	68

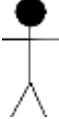
Gambar 4.35 <i>Sequence Diagram Data User Admin</i> .....	69
Gambar 4.36 <i>Sequence Diagram Go Home</i> .....	70
Gambar 4.37 <i>Sequence Diagram Data Berita Admin</i> .....	71
Gambar 4.38 <i>Sequence Diagram Data Kritik dan Saran</i> .....	72
Gambar 4.39 <i>Sequence Diagram Pendaftaran Admin</i> .....	73
Gambar 4.40 <i>Sequence Diagram Logout Admin</i> .....	74
Gambar 4.41 <i>Class Diagram</i> .....	75
Gambar 4.42 Rancangan Layar Login (Admin) .....	79
Gambar 4.43 Rancangan Layar Halaman Utama Admin .....	80
Gambar 4.44 Rancangan Layar Data <i>User Admin</i> .....	81
Gambar 4.45 Rancangan Layar Data Berita Admin .....	81
Gambar 4.46 Rancangan Layar Data Kritik dan Saran Admin.....	82
Gambar 4.47 Rancangan Layar Pendaftaran Admin .....	83
Gambar 4.48 Rancangan Layar Daftar Akun <i>User</i> .....	84
Gambar 4.49 Rancangan Layar Login <i>User</i> .....	85
Gambar 4.50 Rancangan Layar Halaman Utama <i>User</i> .....	86
Gambar 4.51 Rancangan Layar Halaman Utama Formulir Pendaftaran .....	87
Gambar 4.52 Rancangan Layar Halaman Formulir Pendaftaran .....	88
Gambar 4.53 Rancangan Layar Halaman Utama Kritik dan Saran <i>User</i> .....	89
Gambar 4.54 Rancangan Layar Halaman Kritik dan Saran <i>User</i> .....	90
Gambar 4.55 Rancangan Layar Halaman Informasi ( <i>User</i> ) .....	91
Gambar 4.56 Rancangan Layar Halaman Tentang Rumah Qur'an Ayyub.....	92
Gambar 4.57 Rancangan Layar Halaman Logout.....	93
Gambar 4.58 Tampilan Layar Halaman Daftar Akun Untuk <i>User</i> .....	94
Gambar 4.59 Tampilan Layar Login <i>User</i> .....	95
Gambar 4.60 Tampilan Layar Halaman Utama <i>User</i> .....	96
Gambar 4.61 Tampilan Layar Halaman Pendaftaran <i>User</i> .....	97
Gambar 4.62 Tampilan Layar Halaman Informasi dan Berita.....	98
Gambar 4.63 Tampilan Layar Kritik dan Saran <i>User</i> .....	99
Gambar 4.64 Tampilan Layar Halaman Tentang RQ Ayyub .....	100
Gambar 4.65 Tampilan Layar Halaman Logout <i>User</i> .....	101
Gambar 4.66 Tampilan Layar Halaman Login (Admin).....	102
Gambar 4.67 Tampilan Layar Halaman Utama (Admin) .....	103
Gambar 4.68 Tampilan Layar Halaman Data <i>User</i> (Admin).....	104
Gambar 4.69 Tampilan Layar Halaman Data Berita dan Pengumuman .....	105
Gambar 4.70 Tampilan Layar Halaman Data Kritik dan Saran.....	106
Gambar 4.71 Tampilan Layar Halaman Data Pendaftaran Admin .....	107

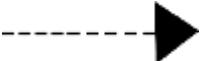
## **DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....	16
Tabel 4.1 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Daftar .....	28
Tabel 4.2 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Login.....	29
Tabel 4.3 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Pendaftaran .....	30
Tabel 4.4 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Informasi Pendaftaran.....	31
Tabel 4.5 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Kritik dan Saran .....	31
Tabel 4.6 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Tentang Kami .....	32
Tabel 4.7 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Login.....	34
Tabel 4.8 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Home .....	35
Tabel 4.9 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Data <i>User</i> .....	35
Tabel 4.10 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Data Berita dan Pengumuman .....	36
Tabel 4.11 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Data Kritik dan Saran .....	37
Tabel 4.12 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Data Pendaftaran.....	37
Tabel 4.13 Deskripsi Spesifikasi Tabel Login .....	76
Tabel 4.14 Deskripsi Spesifikasi Tabel Pendaftaran.....	77
Tabel 4.15 Deskripsi Spesifikasi Tabel Foto .....	78
Tabel 4.16 Deskripsi Spesifikasi Tabel Berita dan Pengumuman .....	78
Tabel 4.17 Deskripsi Spesifikasi Tabel Kritik dan Saran.....	78
Tabel 4.18 Pengujian <i>Black Box</i> Android .....	108
Tabel 4.19 Pengujian <i>Black Box</i> Web Aplikasi .....	110

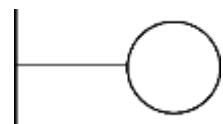


## DAFTAR SIMBOL

<b>1. Activity Diagram</b>		
a. Start point		Awal dimulainya kerja pada <i>activity diagram</i> dan pada sebuah <i>activity</i> hanya terdapat satu <i>Start point</i> .
b. End point		Bagian akhir dari suatu alirankerja pada <i>activity diagram</i> dan pada sebuah <i>activity diagram</i> bisa terdapat lebih dari satu <i>End point</i> .
c. Activity state		Aktifitas atau pekerjaan yang dilakukan dalam aliran kerja.
<b>2. Usecase Diagram</b>		
a. Actor		Proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang akan dibuat
b. Use case		Gambaran fungsional dari sebuah sistem.

<i>c. Association</i>		Sebagai penghubung antara objek yang satu ke objek lainnya.
<i>d. Generalisasi</i>		Hubungan dari berbagai pelaku dan struktur data dari objek.

<b>3. Class Diagram</b>		
<i>a. Class</i>		Sebagai penempatan <i>attribute, property, data, method, dan function.</i>
<i>b. Association</i>		Sebagai penghubung antar objek yang dibutuhkan.

<b>4. Sequence Diagram</b>		
<i>a. Actor</i>		Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem.
<i>b. Entity Class</i>		Menggambarkan hubungan yang akan dilakukan
<i>c. Boundary Class</i>		Menggambarkan sebuah gambaran dari sebuah <i>form.</i>

<i>d. Control Class</i>		Sebagai penghubung antara <i>boundary</i> dengan <i>table</i> .
<i>e. A focus Of Control&amp; A life line</i>		Tempat mulai dan berakhirnya message

