

**RANCANG BANGUN SISTEM LAYANAN PENGADUAN ORANG
TUA SISWA/I SDIT NURHIDAYAH BERBASIS *MOBILE*
DENGAN METODE *WATERFALL***

SKRIPSI



**Oleh:
MUHAMMAD SYAFAR
2217020125**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN IMAM BONJOL PADANG
2026**

**RANCANG BANGUN SISTEM LAYANAN PENGADUAN ORANG
TUA SISWA/I SDIT NURHIDAYAH BERBASIS *MOBILE*
DENGAN METODE *WATERFALL***

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Meraih Gelar Sarjana (S1)



**Oleh:
MUHAMMAD SYAFAR
2217020125**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN IMAM BONJOL PADANG
2026**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Skripsi ini adalah hasil karya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar**

Padang, 25 juni 2026

Yang Membuat Pernyataan



Muhammad Syafar

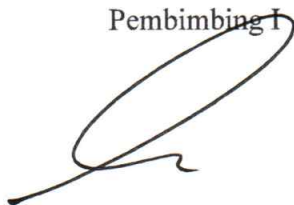
HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul **Rancang Bangun Sistem Layanan Pengaduan Orang Tua SDIT Nurhidayah Berbasis *Mobile* Dengan Metode *Waterfall*** yang disusun oleh **Muhammad Syafar** NIM **2217020125**, telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dalam sidang skripsi pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Imam Bonjol Padang.

Padang, 5 Juni 2026

Menyetujui:

Pembimbing I



Ahmad Fauzi, M.T.I
NIP 198805092018011001

Pembimbing II



Domi Sepri, M. Kom.
NIP198909132019031006

HALAMAN PENGUJIAN

Skripsi dengan judul **Rancang Bangun Sistem Layanan Pengaduan Orang Tua SDIT Nurhidayah Berbasis *Mobile* Dengan Metode *Waterfall*** yang disusun oleh **Muhammad Syafar** NIM **2217020125**, telah diuji di depan Tim Penguji pada hari kamis tanggal 18 juni 2026.

Tim Penguji:

	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1	Novia Lestari, M. Kom. NIP 199011012020122024	(Ketua)	()
2	Muhammad Teguh Brilliant, M.T.I. NIP 198708092020121007	(Anggota)	()
3	Ahmad Fauzi, M.T.I. NIP 198805092018011001	(Anggota)	()
4	Domi Sepri, M. Kom. NIP 198909132019031006	(Anggota)	()

Mengetahui,

Ketua Program Studi



Ozzy Secio Riza, M. Kom.
NIP 199310122019032015

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **Rancang Bangun Sistem Layanan Pengaduan Orang Tua SDIT Nurhidayah Berbasis *Mobile* Dengan Metode *Waterfall*** yang disusun oleh **Muhammad Syafar** NIM **2217020125** Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Imam Bonjol Padang telah dipertahankan di depan Tim Penguji Sidang Skripsi pada kamis Tanggal 18 juni 2026 dan dinyatakan memenuhi syarat.

Disahkan di : Padang

Tanggal :25 juni 2026

Menyetujui:

Pembimbing I



Ahmad Fauzi, M.T.I
NIP 198805092018011001

Pembimbing II



Domi Sepri, M. Kom.
NIP 198909132019031006

Mengetahui,
Ketua Program Studi



Ozzy Secio Riza, M. Kom.
NIP 199310122019032015

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



Dr. Yulia, M.Pd.
NIP 198105052009012008

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis sampaikan ke hadirat Tuhan yang Maha Esa atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Layanan Pengaduan Orang Tua SDIT Nurhidayah Berbasis *Mobile* Dengan Metode Waterfall” dengan baik. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat akademik untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Imam Bonjol Padang.

Penulis menyadari bahwa proses penyusunan skripsi ini tidak lepas dari tantangan dan hambatan. Namun, berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, karya ilmiah ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Rektor dan Civitas Akademika Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang
2. Dekan dan Civitas Akademika Fakultas Sains dan Teknologi
3. Ketua Program Studi Sistem Informasi
4. Pembimbing I Ahmad Fauzi, M.T.I. dan Pembimbing II Domi Sepri, M.Kom., yang telah membantu dan membimbing penulis dalam menyusun skripsi ini.
5. Pembimbing Akademik Novia Iestari, M.Kom, selaku pembimbing akademik (PA) yang telah memberikan banyak masukan dan saran kepada penulis.
6. Keluarga Tercinta, yang telah memberikan dukungan moral, materi, serta doa yang tidak terputus, sehingga penulis memiliki kekuatan dan semangat untuk menyelesaikan pendidikan ini.
7. Teman-teman Seperjuangan, “Gengten dan Terserah” telah menjadi bagian paling berwarna dalam perjalanan ini. Bukan hanya untuk diskusi akademik dan bantuan teknisnya, tetapi untuk momen kebersamaan malam panjang mengerjakan tugas hingga pagi. Terimakasih telah berjuang, bermain, dan tetap melangkah bersama hingga titik ini.

8. Diri Sendiri, for being the anchor in my own storm. Terima kasih sudah tetap berjalan meski terkadang tertatih, dan tetap menjaga api semangat itu tetap menyala. This is for the silent battles you won and the dreams you refused to let go.

Padang, 5 juni 2026

Penulis



Muhammad Syafar

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Syafar
NIM : 2217020125
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Layanan Pengaduan Orang
Tua Siswa/i SDIT Nurhidayah Berbasis *Mobile*
Dengan Metode Waterfall

Dengan ini menyatakan persetujuan untuk dipublikasikan skripsi saya oleh pihak UIN
Imam Bonjol Padang untuk Kepentingan Akademis.

Padang, 25 juni 2026

Yang Membuat Pernyataan



Muhammad Syafar

ABSTRACT

Muhammad Syafar (2217020125), *Design and Development of a Mobile-Based Parent Complaint Service System at SDIT Nurhidayah Using the Waterfall Method.*

This research is motivated by problems at SDIT Nurhidayah, where the process of submitting parent complaints is still carried out manually through WhatsApp messages or face-to-face communication, resulting in complaints that are poorly recorded, difficult to monitor, and often not handled optimally. The purpose of this study is to design and develop a mobile-based parent complaint service system. The system was developed using the Dart programming language with the Flutter framework and the Waterfall development method. The system accommodates four user roles: Parents (complaint submission and tracking), Teachers (verification and handling), Administration Staff (data management), and the Principal (statistical monitoring). Functional testing using Black Box Testing shows that all system functions operate according to the specified requirements. Non-functional User Acceptance Testing (UAT) conducted with 10 respondents resulted in an acceptance score of 97.4%, indicating that the system is categorized as “Highly Feasible” for use. This system enables a more structured, transparent complaint process that can be monitored in real time.

Keywords: *Complaint System, Mobile Application, Flutter, Dart, Waterfall.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGUJIAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	ii
DAFTAR LAMPIRAN	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Batasan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	3
E. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Kerangka Teori.....	6
B. Literature Review.....	17
BAB III METODE PENELITIAN	25
A. Metode Pengembangan	25
B. Setting Penelitian	27
C. Alat/Instrumen Penelitian	29
D. Teknik Pengumpulan Data	30

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
A. Analisis Sistem.....	31
B. Desain Sistem.....	34
C. Implementasi Sistem	81
D. Pengujian Sistem/Testing.....	100
BAB V PENUTUP.....	115
A. Kesimpulan	115
B. Saran	116
DAFTAR PUSTAKA.....	118

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Usecase Diagram	12
Tabel 2. 2 Activity diagram.....	14
Tabel 2. 3 Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i>	15
Tabel 2. 4 Literatur Review.....	18
Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian.....	28
Tabel 4. 1 Deskripsi Aktor Use Case Diagram	36
Tabel 4. 2 Deskripsi Aktor Use Case Diagram	36
Tabel 4. 3 Tabel Users	56
Tabel 4. 4 Roles.....	57
Tabel 4. 5 Guru.....	58
Tabel 4. 6 Siswa	58
Tabel 4. 7 Orang Tua.....	59
Tabel 4. 8 Pengaduan	60
Tabel 4. 9 Riwayat Status.....	61
Tabel 4. 10 <i>functional testing</i>	101
Tabel 4. 11 <i>Bobot Nilai UAT Non Fungsional</i>	106
Tabel 4. 12 Kriteria Skor UAT Non Fungsional	106
Tabel 4. 13 Rekap Perhitungan UAT Non Fungsional Admin	107
Tabel 4. 14 <i>Rekap Perhitungan UAT Non Fungsional Orang Tua</i>	108
Tabel 4. 15 Rekap Perhitungan UAT Non Fungsional Guru.....	110
Tabel 4. 16 Rekap Perhitungan UAT Non Fungsional Kepala Sekolah.....	112

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode Waterfall.....	10
Gambar 3. 1 Metode Penelitian	25
Gambar 4. 1 Use Case Diagram.....	35
Gambar 4. 2 <i>Activity diagram login TU</i>	39
Gambar 4. 3 Activity Diagram pengaduan TU	40
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> data siswa	41
Gambar 4. 5 Activity Diagram kelola akun orang tua	42
Gambar 4. 6 Activity Diagram kelola akun petugas	43
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> Profil TU.....	44
Gambar 4. 8 Activity Diagram Login orang tua	45
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> Pengaduan	46
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram</i> Riwayat Pengaduan	47
Gambar 4. 11 <i>Activity diagram</i> profil orang tua	48
Gambar 4. 12 <i>Activity diagram</i> login guru	49
Gambar 4. 13 <i>Activity diagram</i> pengaduan.....	50
Gambar 4. 14 <i>Activity Diagram</i> profil guru.....	51
Gambar 4. 15 Activity Diagram Login Kepsek	52
Gambar 4. 16 <i>Activity Diagram Statistik</i>	53
Gambar 4. 17 Activity Diagram laporan.....	54
Gambar 4. 18 <i>Activity diagram monitoring</i>	54
Gambar 4. 19 Activity diagram profil kepala sekolah	55
Gambar 4. 20 Entity Relationship Diagram.....	56
Gambar 4. 21 Login	62
Gambar 4. 22 <i>Dashboard TU (admin)</i>	63
Gambar 4. 23 data pengaduan.....	64
Gambar 4. 24 Data siswa	65
Gambar 4. 25 Kelola Akun Orang Tua	66
Gambar 4. 26 Kelola Akun Petugas	67
Gambar 4. 27 <i>Profil TU</i>	68
Gambar 4. 28 <i>Dashboard</i> Orang Tua.....	69
Gambar 4. 29 Riwayat Orang Tua	70
Gambar 4. 30 Pengajuan Pengaduan Orang Tua	71
Gambar 4. 31 Profil Orang Tua.....	72
Gambar 4. 32 <i>Dashboard Guru</i>	73

Gambar 4. 33 Pengaduan guru.....	74
Gambar 4. 34 <i>Profil Guru</i>	75
Gambar 4. 35 <i>Dashboard Kepala sekolah</i>	76
Gambar 4. 36 Statistik Kepala sekolah	77
Gambar 4. 37 Laporan Kepala Sekolah	78
Gambar 4. 38 Monitoring Kepala Sekolah	79
Gambar 4. 39 Profil Kepala Sekolah	80
Gambar 4. 40 Halaman Login.....	81
Gambar 4. 41 Dashboard TU	82
Gambar 4. 42 Data Pengaduan.....	83
Gambar 4. 43 Kelola Data Siswa	84
Gambar 4. 44 Kelola Akun Orang Tua	85
Gambar 4. 45 Kelola Petugas.....	86
Gambar 4. 46 Profil TU	87
Gambar 4. 47 <i>Dashboard</i> Orang Tua.....	88
Gambar 4. 48 Riwayat pengaduan	89
Gambar 4. 49 Ajukan pengaduan.....	90
Gambar 4. 50 Profil Orang Tua.....	91
Gambar 4. 51 <i>Dashboard</i> Guru.....	92
Gambar 4. 52 Daftar Pengaduan	93
Gambar 4. 53 Profil Guru	94
Gambar 4. 54 Dashboard kepala sekolah.....	95
Gambar 4. 55 Statistik Pengaduan	96
Gambar 4. 56 Daftar Laporan	97
Gambar 4. 57 Monitoring Respons	98
Gambar 4. 58 Profil Kepala Sekolah	99

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian	121
Lampiran 2 Pertanyaan Kuesioner Pengujian UAT untuk Tata Usaha	122
Lampiran 3 Pertanyaan Kuesioner Pengujian UAT untuk Orang Tua	123
Lampiran 4 Pertanyaan Kuesioner Pengujian UAT untuk Guru	124
Lampiran 5 Pertanyaan Kuesioner Pengujian UAT untuk Kepala Sekolah	125
Lampiran 6 Kuesioner Hasil Pengujian UAT responden 1	126
Lampiran 7 Kuesioner Hasil Pengujian UAT responden 2	127
Lampiran 8 Kuesioner Hasil Pengujian UAT responden 3	128
Lampiran 9 Kuesioner Hasil Pengujian UAT responden 4	129
Lampiran 10 Kuesioner Hasil Pengujian UAT responden 5	130
Lampiran 11 Kuesioner Hasil Pengujian UAT responden 6	131
Lampiran 12 Kuesioner Hasil Pengujian UAT responden 7	132
Lampiran 13 Kuesioner Hasil Pengujian UAT responden 8	133
Lampiran 14 Kuesioner Hasil Pengujian UAT responden 9	134
Lampiran 15 Kuesioner Hasil Pengujian UAT responden 10	135
Lampiran 16 Dokumentasi Pengujian Sistem Kepada Pengguna	136