

**SISTEM PENGELOLAAN NILAI SISWA SEKOLAH DASAR
NEGERI 19 SIMPANG TERITIP BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



**SISTEM PENGELOLAAN NILAI SISWA SEKOLAH DASAR
NEGERI 19 SIMPANG TERITIP BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

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



LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1911500036

Nama : Bakti Gunanda

Judul Skripsi : SISTEM PENGELOLAAN NILAI SISWA SEKOLAH DASAR
NEGERI 19 SIMPANG TERITIP 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, 18 Juli 2023


(Bakti Gunanda)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**SISTEM PENGELOLAAN NILAI SISWA SEKOLAH
DASAR NEGERI 19 SIMPANG TERITIP
BERBASIS ANDROID**

Yang Dipersiapkan Dan Disusun Oleh

**Bakti Gunanda
1911500036**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 25 Juli 2023

**Susunan Dewan Penguji
Anggota**



**Lukas Tommy, M.Kom
NIDN. 0215099201**

Kaprodi Teknik Informatika



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

Dosen Pembimbing



**Delpiah W., S.Kom., M.Kom
NIDN. 0008128901**

Ketua Penguji



**Ari Amir Alkodri, M.Kom
NIDN. 0201038601**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh Sarjana Komputer
03 Agustus 2023

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
ISB ATMA LUHUR**



**Elly Hermud, M.Kom
NIDN. 0201027901**

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 Helmud, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi.
6. Bapak Chandra Kirana, M. Kom Selaku Kaprodi Teknik Informatika.
7. Ibu/Bapak Delpiah Wahyuningsih, M. Kom selaku dosen pembimbing.
8. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama Kawan-kawan Angkatan 2019 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus meyelesaikan skripsi ini.

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

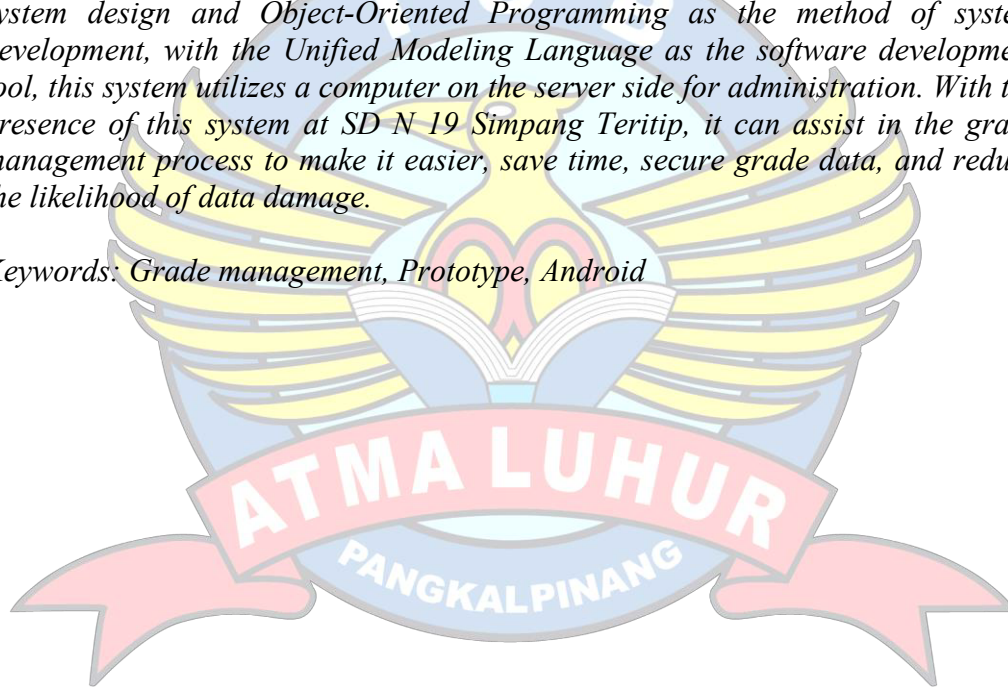
Pangkalpinang, 18 Juli 2023

Penulis

ABSTRACT

SD N 19 Simpang Teritip is a community service institution that focuses on providing basic education for local children. At the end of each semester, the school usually assesses the learning outcomes of students throughout the semester. The grade management process at SD N 19 Simpang Teritip is still done manually. Therefore, grade management takes a lot of time and there is a possibility of data loss. The input of grades is still done by the homeroom teacher using Excel, and the grade data is still stored on the respective homeroom teachers' laptops, and the homeroom teachers must manually submit the data to the administration. To overcome this problem, a computerized grading management system based on Android is needed at SD N 19 Simpang Teritip. Using the Prototype model as the system design and Object-Oriented Programming as the method of system development, with the Unified Modeling Language as the software development tool, this system utilizes a computer on the server side for administration. With the presence of this system at SD N 19 Simpang Teritip, it can assist in the grade management process to make it easier, save time, secure grade data, and reduce the likelihood of data damage.

Keywords: Grade management, Prototype, Android



ABSTRAK

SD N 19 Simpang Teritip adalah suatu bidang pelayanan masyarakat yang bergerak dibidang Pendidikan dasar bagi anak-anak masyarakat setempat. Setiap akhir semester biasanya sekolah melakukan penilaian terhadap hasil belajar selama satu semester siswa. Proses pengelolaan nilai pada SD N 19 Simpang Teritip masih di lakukan secara manual. Oleh karena itu, pengelolaan nilai memakan banyak waktu dan ada kemungkinan data nilai tersebut hilang. Penginputan nilai masih di lakukan oleh wali kelas menggunakan *Microsoft excel*, data nilai pun masih tersimpan di laptop wali kelas masing-masing dan wali kelas harus meyerahkan data secara manual ke Tata usaha. Untuk menyelesaikan masalah yang ada, maka dibutuhkan suatu sistem komputerisasi pengelolaan nilai di SD N 19 Simpang Teritip berbasis *Android*. Dengan menggunakan model *Prototype* sebagai perancangan sistem dan menggunakan *Object Oriented Programming* sebagai metode pengembangan sistem dengan *tools* pengembangan perangkat lunak *Unified Modeling Language*, sistem ini memakai komputer disisi *server Admin*. Dengan adanya sistem ini pada SD N 19 Simpang Teritip dapat membantu proses pengelolaan nilai agar lebih mudah, tidak memakan banyak waktu, data nilai dapat tersimpan lebih aman dan kemungkinan kerusakan data nilai lebih kecil.

Kata kunci: Pengelolaan nilai, *Prototype*, *Android*



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	III
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRACT	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR SIMBOL	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Tujuan Penelitian	4
1.4.2 Manfaat Penelitian	4
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Definisi Model <i>Prototype</i>	6
2.2 Metode <i>Object Oriented Programming(OOP)</i>	7
2.3 UML.....	9
2.4 Teori Pembantu	12
2.4.1 Android	12
2.4.2 Nilai 13	
2.4.3 Javascript.....	13
2.4.4 PHP..	13
2.4.5 Mysql	13
2.4.6 Android Studio.....	14
2.4.7 JDK(<i>Java Deploymnet Kit</i>).....	14
2.4.8 Xampp	14

2.4.9 JSON	14
2.4.10 Java.....	15
2.4.11 Database.....	15
2.4.12 Codeigniter.....	15
2.4.13 Website.....	16
2.5 Penelitian Terdahulu	16

BAB III METODELOGI 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.....	25
4.1.1 Latar Belakang Sekolah	25
4.1.2 Visi Sekolah	26
4.1.3 Misi Sekolah	26
4.1.4 Struktur Organisasi	27
4.1.5 Tugas Dan Wewenang	28
4.2 Analisis Masalah	29
4.2.1 Analisis Hasil Solusi	29
4.2.2 Analisis Kebutuhan	30
4.2.3 Analisis Sistem Berjalan	30
4.3 Perancangan Sistem	31
4.3.1 Identifikasi Sistem Usulan	32
4.3.2 Rancangan Sistem	33
4.3.3 Rancangan Layar.....	60
4.4 Implementasi.....	70
4.4.1 Tampilan Layar	70
4.4.2 Pengujian.....	80

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	83
5.2 Saran.....	83

DAFTAR PUSTAKA..... 84
LAMPIRAN..... 86



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Model <i>Prototype</i>	7
Gambar 2.2 <i>Use Case Diagram</i>	9
Gambar 2.3 <i>Activity Diagram</i>	10
Gambar 2.4 <i>Class Diagram</i>	11
Gambar 2.5 <i>Sequence Diagram</i>	12
Gambar 3.1 Metode Pengembangan <i>Sistem Prototyping</i>	21
Gambar 4.1 SD N 19 Simpang Teritip.....	25
Gambar 4.2 Struktur Organisasi.....	27
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Analisis Sistem Berjalan.....	31
Gambar 4.4 Identifikasi Sistem Usulan	32
Gambar 4.5 <i>Use Case Diagram</i> Usulan Wali Kelas	33
Gambar 4.6 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan Admin.....	38
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Login Wali Kelas	44
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Input Nilai.....	45
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Daftar Siswa	46
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Detail Nilai	46
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Logout.....	47
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Login Admin.....	48
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Kelas	49
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Wali Kelas	49
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Siswa.....	50
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Nilai	50
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram</i> Login (Wali Kelas)	51
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram</i> input Nilai	52
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram</i> Daftar Siswa.....	52
Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Nilai	53
Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram</i> Logout wali kelas.....	53
Gambar 4.22 <i>Sequence Diagram</i> Login Admin.....	54
Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram</i> Wali Kelas	55
Gambar 4.24 <i>Sequence Diagram</i> Kelas	56
Gambar 4.25 <i>Sequence Diagram</i> Siswa.....	57
Gambar 4.26 <i>Sequence Diagram</i> Nilai	58
Gambar 4.27 <i>Class Diagram</i>	59
Gambar 4.28 Rancangan Layar <i>Login</i> Wali Kelas.....	60
Gambar 4.29 Rancangan Layar Menu Utama.....	61
Gambar 4.30 Rancangan layar input nilai.....	62






Gambar 4.31 Rancangan layar daftar siswa.....	63
Gambar 4.32 Rancangan layar detail nilai	64
Gambar 4.33 Rancangan Layar Login Admin	65
Gambar 4.34 Rancangan Layar Halaman Utama.....	65
Gambar 4.35 Rancangan Layar Wali Kelas	66
Gambar 4.36 Rancangan Layar Kelas.....	66
Gambar 4.37 Rancangan Layar Siswa	67
Gambar 4.38 Rancangan Layar Nilai.....	67
Gambar 4.39 Rancangan Layar Tambah Wali Kelas.....	68
Gambar 4.40 Rancangan Layar Tambah Wali Kelas.....	68
Gambar 4.41 Rancangan Layar Hasil Cetak Nilai	69
Gambar 4.42 Tampilan Layar Login Wali Kelas.....	70
Gambar 4.43 Tampilan Layar Menu Utama	71
Gambar 4.44 Tampilan Layar Input Nilai.....	72
Gambar 4.45 Tampilan Layar Daftar Siswa	73
Gambar 4.46 Tampilan Layar Detail Nilai	74
Gambar 4.47 Tampilan Layar Login Admin.....	75
Gambar 4.48 Tampilan Layar Menu Utama Admin	75
Gambar 4.49 Tampilan Layar Wali Kelas	76
Gambar 4.50 Tampilan Layar Tambah Wali Kelas	76
Gambar 4.51 Tampilan Layar Kelas	77
Gambar 4.52 Tampilan Layar Tambah Kelas	77
Gambar 4.53 Tampilan Layar Tambah Siswa.....	78
Gambar 4.54 Tampilan Layar Siswa.....	79
Gambar 4.55 Tampilan Layar Nilai	79
Gambar 4.56 Tampilan Layar Hasil Cetak Nilai	80

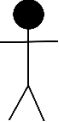

DAFTAR TABEL

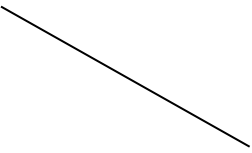
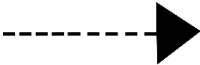
	Halaman
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	16
Tabel 4.1 Deskripsi <i>Use Case Login</i>	33
Tabel 4.2 Deskripsi <i>Use Case Input Nilai</i>	34
Tabel 4.3 Deskripsi <i>Use Case Daftar Siswa</i>	35
Tabel 4.4 Deskripsi <i>Use Case Detail Nilai</i>	36
Tabel 4.5 Deskripsi <i>Use Case Log Out</i>	37
Tabel 4.6 Deskripsi <i>Use Case Login Admin</i>	38
Tabel 4.7 Deskripsi <i>Use Case Wali Kelas</i>	39
Tabel 4.8 Deskripsi <i>Use Case Kelas</i>	40
Tabel 4.9 Deskripsi <i>Use Case Siswa</i>	41
Tabel 4.10 Deskripsi <i>Use Case Nilai</i>	42
Tabel 4.11 Deskripsi <i>Use Case Logout</i>	43
Tabel 4.12 Tabel Pengujian <i>Black Box Android</i>	80
Tabel 4.13 Pengujian <i>Black Box Web Server</i>	81

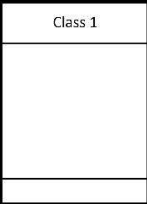





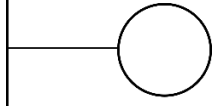
DAFTAR SIMBOL

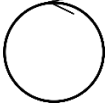

1. Activity Diagram		
<i>a. Start point</i>		Awal dimulainya kerja pada <i>Activity Diagram</i> dan pada sebuah <i>activity</i> hanya terdapat satu <i>Start point</i> .
<i>b. End point</i>		Bagian akhir dari suatu aliran kerja pada <i>Activity Diagram</i> dan pada sebuah <i>Activity Diagram</i> bisa terdapat lebih dari satu <i>End point</i> .
<i>c. Activity state</i>		Aktifitas atau pekerjaan yang dilakukan dalam aliran kerja.
<i>d. Decision</i>		Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
<i>e. Join</i>		Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu

2. Usecase Diagram		
<i>a. Actor</i>		Proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang akan dibuat.
<i>b. Use Case</i>		Gambaran fungsional dari sebuah sistem.

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

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

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

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

