

TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA BERBASIS WEB

(Studi Kasus : SMP Negeri 02 Balusu Kabupaten Toraja Utara)

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada
Program Studi Teknik Informatika*



OLEH :

YULIANA SONDA

221611056

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
TAHUN 2026**

TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA BERBASIS WEB

(Studi Kasus : SMP Negeri 02 Balusu Kabupaten Toraja Utara)



Oleh

**YULIANA SONDA
221611056**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
2026**

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir Dengan Judul :

SISTEM INFORMASI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA BERBASIS WEB

(Studi Kasus : SMP Negeri 02 Balusu Kabupaten Toraja Utara)

Disusun Oleh :

YULIANA SONDA

221611056

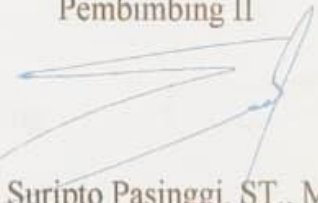
Tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi syarat-syarat dalam menyelesaikan studi untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Kristen Indonesia Toraja.

Telah diperiksa dan disahkan oleh :

Pembimbing I


Ferayanti B. Gallaran, S.T., M.Eng
NIDN. 0908019004

Pembimbing II


Ir.Eko Surtpto Pasinggi, ST., M.Eng.
NIDN. 0916029003

Disahkan Oleh
Dekan Fakultas Teknik


Dr. Ir. Nitha, S.T., M.T., IPM, ASEAN Eng.
NIDN. 0902117802

Mengetahui
Ketua Program Studi
Teknik Informatika


Melki Garonga, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0906038601

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Dengan Judul :

SISTEM INFORMASI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA BERBASIS WEB

(Studi Kasus : SMP Negeri 02 Balusu Kabupaten Toraja Utara)

Disusun Oleh :

YULIANA SONDA

221611056

Telah dipertahankan didepan dewan penguji tugas akhir
pada 24 Februari 2026

SUSUNAN DEWAN PENGUJI TUGAS AKHIR

Ketua : Ferayanti Boas Gallaran, S.T., M.Eng. ()

Sekretaris : Ir. Eko Suropto Pasinggi, S.T., M.Eng ()

Anggota : 1. Aryo Michael, S.Kom., M.Kom. ()

2. Melki Garonga, S.Kom., M.Kom ()

3. Nugra Tasik Allo, S.Kom, M.Kom ()

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yuliana Sonda
Stambuk : 2211611056
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Sekolah Menengah Pertama
Berbasis web (Studi Kasus: SMP Negeri 02 Balusu
Kabupaten Toraja Utara).

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir yang di serahkan kepada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Kristen Indonesia Toraja merupakan gagasan, rumusan dan penelitian sendiri yang tidak dibuat melanggar ketentuan duplikasi, plagiarism dan otoplagiarisme. Saya memahami tentang adanya larangan tersebut dan jika dikemudian hari terdapat penyimpanan dan ketidaksamaaan dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik serta sanksi lainnya yang berlaku di Universitas Kristen Indonesia Toraja.

Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Toraja Utara, 09 April 2026

Yang membuat pernyataan



Yuliana Sonda

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi berbasis web di SMP Negeri 02 Balusu Kabupaten Toraja Utara guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan data sekolah. Permasalahan yang dihadapi adalah proses administrasi yang masih dilakukan secara manual, seperti pengelolaan data pegawai, guru, siswa, jadwal mata pelajaran, absensi, serta pengolahan nilai dan penyusunan rapor, yang rentan terhadap kesalahan pencatatan, keterlambatan informasi, dan kehilangan data. Sistem yang dikembangkan berfungsi untuk mengintegrasikan seluruh data tersebut dalam satu platform berbasis web yang dapat diakses secara real-time oleh pihak yang berwenang. Fitur utama sistem meliputi pengelolaan data pegawai, guru, dan siswa, input absensi, pengolahan nilai, serta pembuatan rapor digital dalam format PDF tanpa integrasi dengan sistem eksternal maupun fitur analitik lanjutan. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *User Acceptance Test* (UAT) terhadap 30 responden dengan skala Likert. Hasil pengujian menunjukkan total skor 1365 dari skor maksimum 1500 dengan persentase kelayakan sebesar 91%, yang termasuk dalam kategori “Sangat Layak”. Hal ini menunjukkan bahwa sistem mudah digunakan, sesuai kebutuhan pengguna, serta mampu meningkatkan efisiensi administrasi dan transparansi informasi akademik di sekolah.

Kata Kunci: Sistem Informasi Sekolah, Berbasis Web, PHP, MySQL, UML, Blackbox Testing, SMP

ABSTRACT

This study aims to design and develop a web-based information system at SMP Negeri 02 Balusu, North Toraja Regency, to improve the effectiveness and efficiency of school data management. The main problem identified is that administrative processes are still conducted manually, including the management of employee, teacher, and student data, subject schedules, attendance records, grade processing, and report card preparation. These manual processes are prone to recording errors, data loss, and delays in information delivery. The proposed system integrates all academic and administrative data into a single web-based platform that can be accessed in real time by authorized users. The system features include employee, teacher, and student data management, attendance input, grade processing, and digital report card generation in PDF format without integration with external systems or advanced analytical features. System evaluation was conducted using the User Acceptance Test (UAT) method involving 30 respondents and a Likert scale questionnaire. The results show a total score of 1365 out of a maximum of 1500, resulting in a feasibility percentage of 91%, categorized as "Highly Feasible." These findings indicate that the system is user-friendly, meets user requirements, and effectively enhances administrative efficiency and academic information transparency.

Keywords: *School Information System, Web-Based, PHP, MySQL, UML, Blackbox Testing, Junior High School*

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena dengan rahmat dan kasih-Nya, saya berhasil menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika di Universitas Kristen Indonesia Toraja. Proses panjang yang penuh tantangan dan pembelajaran ini akhirnya dapat terwujud berkat bimbingan, dukungan, dan motivasi dari berbagai pihak yang tak dapat saya sebutkan satu per satu. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini, saya ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu saya selama proses penyusunan skripsi ini. Pertama-tama, saya ingin mengucapkan terima kasih yang mendalam kepada:

1. Keluarga tercinta, yang selalu memberikan dukungan tanpa henti. Kepada Ayah, Ibu, dan seluruh anggota keluarga, terima kasih atas segala kasih sayang, doa, dan motivasi yang selalu menyertai setiap langkah saya. Tanpa mereka, saya tidak akan bisa melewati banyak momen sulit dalam proses ini. Dukungan mereka, baik secara moral maupun materiil, adalah fondasi yang memungkinkan saya untuk terus maju dan menyelesaikan studi ini.
2. Ibu Dr. Ir. Nitha, S.T., M.T., IPM., ASEAN Eng. selaku dekan fakultas teknik yang senantiasa mengarahkan dan membimbing penulis dalam menyelesaikan penulis dalam tugas akhir ini
3. Bapak Melki Garonga, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Indonesia Toraja

4. Ibu Ferayanti Boas Gallaran, S.T.,M.Eng, selaku pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan serta saran kepada penulis
5. Bapak Eko Suropto Pasinggi, S.T.,M.Eng selaku dosen pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan serta saran kepada penulis
6. Segenap dosen Program Studi Teknik Informatika yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama perkuliahan.
7. Rekan-rekan Himpunan Mahasiswa Teknik Informatika Universitas Kristen Indonesia Toraja yang selalu mendukung penulis dalam pengerjaan proposal ini.
8. Teman-teman tercinta yang telah menemani saya dalam setiap perjalanan, baik suka maupun duka. Terutama Erawati, Eunike, dan Eny, yang senantiasa memberikan semangat, diskusi yang penuh inspirasi, serta saling mendukung dalam mengatasi tantangan. Tanpa kebersamaan kalian, proses ini akan jauh lebih sulit. Kalian adalah sumber inspirasi dan kekuatan yang tak ternilai harganya

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan proposal ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran serta kritikan yang membangun demi sempurnanya penyusunan proposal ini. Akhir kata dengan segala kerendahan hati penulis berharap semoga proposal ini bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Rantepao, 15 Maret 2025

Yuliana Sonda

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	2
1.1 Latar belakang.....	2
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Batasan Masalah	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Penelitian Terkait	6
2.2 Landasan Teori	9
2.2.1 Sistem.....	9
2.2.2 Informasi	9
2.2.3 Sistem Informasi	9
2.2.4 Akademik	11
2.2.5 Metode Pengembangan Sistem	11
2.2.6 <i>Website</i>	14
2.2.7 Perangkat Lunak Pengembangan Sistem	15
2.2.8 Perancangan Sistem	16
2.3 Kerangka Pikir	20
BAB III	21
METODOLOGI PENELITIAN.....	21
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	21
3.2 Teknik Pengambilan Data.....	21
3.3 Instrumen Penelitian	21

3.3.1	Alat Penelitian.....	22
3.3.2	Bahan Penelitian.....	22
3.4	Tahapan penelitian.....	23
3.4.1	Studi Literatur	24
3.4.2	Pengumpulan Data	24
3.4.3	Identifikasi Masalah	24
3.4.4	Analisis Sistem.....	25
3.4.5	Perancangan Sistem	25
3.4.6	Implementasi.....	25
3.4.7	Pengujian.....	26
3.4.8	Pembuatan Laporan.....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		27
4.1	Hasil.....	27
4.1.1	Analisis.....	27
4.1.2	Perancangan Basis Data	32
4.1.3	Desain Sistem.....	32
4.1.4	Perancangan Antarmuka	47
4.1.5	Implementasi Basis Data.....	52
4.1.6	Implementasi Antarmuka	55
4.1.7	Pengujian.....	60
4.2	Pembahasan	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		67
5.1	Kesimpulan	67
5.2	Saran	67
REFERENSI		Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....		72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan Metode Waterfall.....	12
Gambar 2. 2 Kerangka Pikir Penelitian.....	20
Gambar 4. 1 Entity Relationship Diagram (ERD)	32
Gambar 4. 2 Use Case Diagram.....	34
Gambar 4. 3 Sequence diagram Login Admin.....	36
Gambar 4. 4 Sequence diagram Login Kepala Sekolah.....	37
Gambar 4. 5 Sequence diagram Login Guru.....	38
Gambar 4. 6 Sequence diagram Wali Kelas.....	39
Gambar 4. 7 Sequence diagram Siswa	40
Gambar 4. 8 Sequence Diagram Orang Tua	41
Gambar 4. 9 Activity Diagram Login Admin	42
Gambar 4. 10 Activity Diagram Admin Kelola Data Siswa.....	43
Gambar 4. 11 Activity Diagram Guru Input Nilai	44
Gambar 4. 12 Activity Diagram Siswa Lihat Nilai.....	45
Gambar 4. 13 Activity Diagram Guru Kelola Raport	46
Gambar 4. 14 Activity Diagram Logout	47
Gambar 4. 15 Perancangan Antarmuka beranda.....	48
Gambar 4. 16 Perancangan Antarmuka Profil	48
Gambar 4. 17 Perancangan Antarmuka Album	49
Gambar 4. 18 Perancangan Antarmuka Exreacuricular	49
Gambar 4. 19 Perancangan Antarmuka Contact	50
Gambar 4. 20 Perancangan Antarmuka Login.....	50
Gambar 4. 21 Perancangan Antarmuka Dashboard	51
Gambar 4. 22 Perancangan Antarmuka Pengguna Aplikasi	51
Gambar 4. 23 Perancangan Antarmuka Siswa	52
Gambar 4. 24 Implementasi Antarmuka Beranda.....	55
Gambar 4. 25 Implementasi Antarmuka Tentang	56
Gambar 4. 26 Implementasi Antarmuka Profil	56

Gambar 4. 27 Implementasi Antarmuka Album	56
Gambar 4. 28 Implementasi Antarmuka Extracuriculer	57
Gambar 4. 29 Implementasi Antarmuka Contact.....	57
Gambar 4. 30 Implementasi Antarmuka Login.....	58
Gambar 4. 31 Implementasi Antarmuka Dashboard.....	58
Gambar 4. 32 Implementasi Antarmuka Pengguna Aplikasi	59
Gambar 4. 33 Implementasi Antarmuka Kelas	59
Gambar 4. 34 Implementasi Antarmuka Siswa.....	59
Gambar 4. 35 Implementasi Antarmuka Absensi Siswa.....	60
Gambar 4. 36 Implementasi Antarmuka Mata Pelajaran	60

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Skala Likert	19
Tabel 4. 1 Identifikasi Use Case Diagram	35
Tabel 4. 2 Implementasi Basis Data Admin.....	52
Tabel 4. 3 Implementasi Basis Data Aplikasi	52
Tabel 4. 4 Implementasi Basis Data Absensi	53
Tabel 4. 5 Implementasi Basis Data Backup	53
Tabel 4. 6 Implementasi Basis Data Tipe Nilai	53
Tabel 4. 7 Implementasi Basis Data Tahun Akademik.....	53
Tabel 4. 8 Implementasi Basis Data Kepala Sekolah	54
Tabel 4. 9 Implementasi Basis Data Guru	54
Tabel 4. 10 Implementasi Basis Data Wali Kelas.....	54
Tabel 4. 11 Implementasi Basis Data Orang Tua	54
Tabel 4. 12 Implementasi Basis Data Siswa	55
Tabel 4. 13 Pengujian Blackbox Admin	60
Tabel 4. 14 Pengujian Blackbox Kepala Sekolah	61
Tabel 4. 15 Pengujian Blackbox Guru	61
Tabel 4. 16 Pengujian Blackbox Wali Kelas	62
Tabel 4. 17 Pengujian Blackbox Siswa.....	62
Tabel 4. 18 Pengujian Blackbox Orang Tua	63
Tabel 4. 19 Pengujian User Acceptance Test(UAT).....	63
Tabel 4. 20 Skala Penilaian.....	64
Tabel 4. 21 Hasil Pengujian UAT	64
Tabel 4. 22 Kategori Penilaian.....	65