



**SISTEM INFORMASI PENILAIAN BULANAN SISWA BERBASIS WEBSITE
MENGUNAKAN METODE *EXTREME PROGRAMMING* PADA
SMPN 4 PEMULUTAN KABUPATEN OGAN ILIR**

KARYA AKHIR

**RIO ZUHRI ANSYAH
201410072**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2025**



**SISTEM INFORMASI PENILAIAN BULANAN SISWA BERBASIS WEBSITE
MENGUNAKAN METODE *EXTREME PROGRAMMING* PADA
SMPN 4 PEMULUTAN KABUPATEN OGAN ILIR**

RIO ZUHRI ANSYAH

201410072

Karya Akhir ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

**Sistem Informasi Penilaian Bulanan Siswa Berbasis
Website Menggunakan Metode Extreme Programming Pada
Smpn 4 Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir**

**RIO ZUHRI ANSYAH
201410072**

**Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi**

**Palembang, 19 Agustus 2025
Fakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma
Dekan,**

Pembimbing



Nia Oktaviani, M.Kom.



Universitas Bina Darma
Fakultas Sains Teknologi

Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI., MKM

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul "Sistem Informasi Penilaian Bulanan Siswa Berbasis Website Menggunakan Metode Extreme Programming Pada Smpn 4 Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir" Oleh "Rio Zuhri Ansyah", telah dipertahankan di depan komisi penguji pada hari Selasa tanggal 19 Agustus 2025.

Komisi Penguji

1. Ketua : Nia Oktaviani, M.Kom.
2. Anggota : Deni Erlansyah, M.M., M.Kom.
3. Anggota : Kiky Rizky Nova Wardani, M.Kom

(.....)

(.....)

(.....)

Mengetahui,
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma
Ketua,

Universitas Bina Darma
Fakultas Sains Teknologi

Dr. Ari Muzakir, S.Kom., M.Cs

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rio Zuhri Ansyah

NIM : 201410072

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya (Karya Akhir) adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing;
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya orang yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan;
4. Saya bersedia karya tulis ini di cek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta diunggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku;

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 18 September 2025
Yang membuat pernyataan


Rio Zuhri Ansyah

v

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“ Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”
(Q.S. Al – Insyirah: 5-6)

“Aku membahayakan nyawa ibu untuk lahir ke dunia, jadi tidak mungkin aku tidak ada artinya”

“Para Korea harus menjadi pribadi yang tangguh sehingga dalam perjuangannya melenting ke atas, para korea tidak akan patah apabila menghadapi tantangan, masalah, dan jalan terjal.

-Bambang Pacul-

PERSEMBAHAN

Pertama-tama dengan mengucapkan puji dan syukur kepada Allah SWT sebagai pencipta semesta alam yang telah memberikan nikmat kehidupan, sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini dengan sangat baik.

1. Pertama-tama untuk kedua orang tua penulis, Bapak Iwan Saprianto & Ibu Yenni Anggraini, Terima kasih atas segala doa dan dukungan yang tidak pernah putus. Memberikan doa dan pengorbanan yang mengiringi di setiap langkah penulis untuk menyelesaikan pendidikan ini. Terimakasih telah mengantarkan ananda sampai dititik ini.

2. Kepada ketiga saudaraku Febriansyah, Aldi Fathiriansyah, dan Aldo Al Fatihansyah yang tak kalah penting kehadirannya menjadi penyemangat penulis untuk menyelesaikan skripsi ini serta menghibur penulis.

3. Dengan rasa hormat dan terima kasih yang mendalam kepada dosen pembimbing Ibu Nia Oktaviani, M.Kom. yang telah dengan sabar membimbing, memberikan arahan, serta Ilmu yang berharga dalam penyusunan skripsi ini.

4. Kepada seseorang yang saya cintai yaitu Ummu Nadhila, S.Farm. yang telah menjadi bagian penting dalam perjalanan hidup penulis, Terimakasih telah menjadi rumah untuk melepas keluh kesah, segala usaha yang diberikan mulai dari waktu, dukungan, doa dan selalu memberikan semangat kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

5. Kepada teman seperjuangan penulis “Teman-teman PEACE” yang selalu memberikan semangat serta dukungan tanpa henti, dan bantuan dalam segala hal.

6. Terakhir kepada diri saya sendiri. Apresiasi sebesar-besarnya karena telah bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terimakasih karena pernah tidak menyerah, Terimakasih sudah bertahan sampai titik ini.

ABSTRAK

SMPN 4 Pemulutan belum memiliki sistem informasi penilaian. Proses pengisian nilai siswa masih dilakukan menggunakan komputerisasi sederhana melalui Microsoft Excel. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi penilaian bulanan siswa berbasis website dengan metode Extreme Programming (XP). Sistem dibangun melalui tahapan *planning, design, coding, dan testing* menggunakan PHP dan MySQL. Hasilnya menunjukkan sistem dapat meningkatkan efisiensi pengolahan nilai dan menyediakan fitur login multi-level, input nilai, laporan cetak, catatan siswa, serta absensi. Sistem ini juga mempermudah guru dalam mengelola data nilai bulanan, membantu wali kelas dalam memantau perkembangan siswa, serta memungkinkan siswa untuk mengakses nilai mereka secara transparan dan akurat. Pengujian *black box* menunjukkan seluruh fungsi berjalan sesuai kebutuhan pengguna, sedangkan evaluasi dari pihak sekolah menegaskan bahwa sistem ini mampu mengurangi kesalahan pencatatan serta mempercepat proses penyusunan laporan akademik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi penilaian bulanan siswa berbasis website yang dikembangkan mampu meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam pengolahan nilai di SMPN 4 Pemulutan.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Penilaian Bulanan, Website, Extreme Programming, SMPN 4 Pemulutan

ABSTRACT

SMPN 4 Pemulutan does not yet have an information system for student assessment. The process of recording student grades is still carried out using simple computerization through Microsoft Excel. This study aims to develop a web-based monthly student assessment information system using the Extreme Programming (XP) method. The system was built through the stages of planning, design, coding, and testing using PHP and MySQL. The results show that the system can improve the efficiency of grade processing and provide multi-level login features, grade input, printable reports, student notes, and attendance. This system also facilitates teachers in managing monthly grade data, assists homeroom teachers in monitoring student progress, and allows students to access their grades transparently and accurately. Black box testing shows that all functions run according to user requirements, while evaluation from the school confirms that the system can reduce recording errors and speed up the preparation of academic reports. The results of the study indicate that the developed web-based monthly student assessment information system is able to improve efficiency, accuracy, and transparency in grade management at SMPN 4 Pemulutan.

Keywords: Information System, Student Assessment, Web-Based System, Extreme Programming, SMPN 4 Pemulutan

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah telah selesai Skripsi ini dengan judul “SISTEM INFORMASI PENILAIAN BULANAN SISWA BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE *EXTREME PROGRAMMING* PADA SMPN 4 PEMULUTAN KABUPATEN OGAN ILIR” Tujuan dari penyusunan Skripsi ini adalah untuk memenuhi kurikulum dalam syarat untuk menyelesaikan pendidikan Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains Teknologi, Universitas Bina Darma. Dalam kesempatan ini juga, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung dan membantu dalam penyusunan Skripsi ini khususnya kepada

1. Allah SWT yang telah memberikan petunjuk, kesabaran, kekuatan dan keteguhan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
2. Terimakasih penulis ucapkan kepada kedua orang tua serta keluarga penulis yang telah memberikan dukungan dan doa terbaik.
3. Ibu Dr. Sunda Ariana, M.pd., M.M selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
4. Bapak Dr. Tata Sutabri, S.Kom., M.M.S.I., MKM., selaku dekan Fakultas Sains Teknologi Universitas Bina Darma Palembang.
5. Bapak Dr. Ari Muzakir, S.Kom., M.Cs. selaku Ketua Prodi Sistem Informasi, Universitas Bina Darma Palembang
6. Ibu Nia Oktaviani, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang sudah sangat sabar dalam membantu dan membimbing saya selama penyusunan Skripsi ini.
7. Ibu Kiky Rizky Nova Wardani., M.Kom. selaku Penguji yang telah memberikan masukan dalam penyusunan Skripsi ini.

8. Bapak Deni Erlansyah, M.M., M.Kom. selaku Penguji yang telah memberikan masukan dalam penyusunan Skripsi ini.
9. Universitas Bina Darma Palembang yang telah menjadi tempat penulis menimba ilmu dan mengembangkan diri selama masa studi.
10. SMP Negeri 4 Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir yang telah memberikan izin, dukungan , serta fasilitas sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.
11. Terakhir kepada semua pihak yang telah membantu yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu. Terimakasih.

Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat, berkah, serta karunia-Nya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan doa dalam proses penyusunan hingga terselesaikannya skripsi ini. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan laporan ini masih terdapat berbagai kekurangan maupun kesalahan, mengingat penulis adalah manusia biasa yang tidak luput dari kekhilafan.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat, khususnya bagi penulis sendiri dan mahasiswa Universitas Bina Darma Palembang, Program Studi Sistem Informasi pada umumnya, serta dapat menjadi masukan yang berharga dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran di masa mendatang.

Palembang, September 2025

Rio Zuhri Ansyah

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK (BAHASA INDONESIA).....	vii
ABSTRAK (BAHASA INGGRIS)	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Tinjauan Umum.....	7
2.1.1 Objek Penelitian.....	7
2.1.2 Visi dan Misi	8
2.1.3 Struktur Organisasi SMPN 4 Pemulutan.....	9
2.1.4 Tugas Pokok dan Fungsi SMPN 4 Pemulutan.....	10
2.2 Kajian Teori.....	14
2.2.1 Sistem	14
2.2.2 Informasi.....	15
2.2.3 Sistem Informasi	15
2.2.4 Website	16

2.2.5 Sistem Informasi Akademik.....	17
2.2.6 Metode <i>Extreme Programming</i>	17
2.2.7 <i>Hypertext Preprocessor</i> (PHP).....	20
2.2.8 <i>Unified Modelling Language</i> (UML).....	21
2.3 Penelitian Terdahulu	26
2.4 Kerangka Kerja	28
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN	31
3.1 Planning	31
3.1.1 Analisa Sistem Berjalan	31
3.1.2 Analisis Kebutuhan	32
3.1.3 Analisis Sistem yang Diusulkan	34
3.2 Design.....	36
3.3 Usecase Diagram.....	36
3.3.1 Activity Diagram Admin dan Sistem.....	37
3.3.2 Activity Diagram Guru/Wali Kelas dan Sistem.....	39
3.3.3 Activity Diagram Siswa dan Sistem.....	41
3.3.4 Class Diagram	42
3.4 Desain Database	44
3.4.1 Tabel User	44
3.4.2 Tabel Guru.....	45
3.4.3 Tabel Kelas	46
3.4.4 Tabel Siswa	46
3.4.5 Tabel Guru Mapel.....	48
3.4.6 Tabel Mapel	48
3.4.7 Tabel Nilai.....	49
3.4.8 Tabel Kalender	51
3.4.9 Tabel Catatan Siswa.....	51
3.4.10 Tabel Catatan Balasan Siswa	52
3.4.10 Tabel Absensi Siswa.....	53

3.5 Desain Interface Sistem	54
3.5.1 Desain Interface Sistem Level Admin.....	55
3.5.2 Desain Interface Sistem Level Wali Kelas/Guru	62
3.5.3 Desain Interface Sistem Level Siswa	71
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	76
4.1 Hasil	76
4.2 Pembahasan.....	77
4.2.1 Halaman Antarmuka Admin.....	78
4.2.2 Halaman Antarmuka Wali Kelas/Guru.....	84
4.2.3 Halaman Antarmuka Siswa.....	95
4.3. Pengujian.....	98
4.3.1 Tujuan Pengujian	98
4.3.2 Pengujian Sistem.....	99
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	106
5.1 Kesimpulan.....	106
5.2 Saran.....	106
DAFTAR PUSTAKA.....	107
LAMPIRAN.....	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gedung Sekolah SMPN 4 Pemulutan	7
Gambar 2.2 Struktur Organisasi SMPN 4 Pemulutan	10
Gambar 2.3 Metode Extreme Programming	19
Gambar 3.1 Usecase Diagram.....	37
Gambar 3.2 Activity Diagram Admin dan Sistem.....	38
Gambar 3.3 Activity Diagram Guru/Wali Kelas dan Sistem	40
Gambar 3.4 Activity Diagram Siswa dan Sistem	42
Gambar 3.5 Class Diagram	43
Gambar 3.6 Desain Halaman Login	55
Gambar 3.7 Desain Halaman Admin	56
Gambar 3.8 Desain Halaman Data Siswa	58
Gambar 3.9 Desain Halaman Data Guru.....	59
Gambar 3.10 Desain Halaman Data Kelas	60
Gambar 3.11 Desain Halaman Kalender Akademik	61
Gambar 3.12 Desain Halaman Laporan Nilai Admin	62
Gambar 3.13 Halaman Login Guru	62
Gambar 3.14 Desain Halaman Wali Kelas	63
Gambar 3.15 Desain Halaman Guru	65
Gambar 3.16 Halaman Data Siswa Wali Kelas/Guru	66
Gambar 3.17 Halaman Input Nilai Guru	67
Gambar 3.18 Halaman Laporan Bulanan Guru	68
Gambar 3.19 Halaman Catatan Siswa	69
Gambar 3.20 Halaman Data Basensi	70
Gambar 3.21 Desain Halaman Login Siswa	71
Gambar 3.22 Desain Halaman Siswa.....	71
Gambar 3.23 Desain Halaman Lihat Nilai Siswa	72
Gambar 3.24 Desain Halaman Catatan Siswa	73

Gambar 3.25 Desain Halaman Data Absensi Siswa	74
Gambar 4.1 Halaman Login Sistem Informasi Penilaian Bulanan Siswa	76
Gambar 4.2 Halaman Database PHP My Admin	77
Gambar 4.3 Halaman Dashboard Admin	78
Gambar 4.4 Halaman Data Siswa	79
Gambar 4.5 Halaman Tambah Data Siswa.....	79
Gambar 4.6 Halaman Data Guru.....	80
Gambar 4.7 Halaman Tambah Data Guru.....	80
Gambar 4.8 Halaman Data Kelas.....	81
Gambar 4.9 Halaman Tambah Data Kelas.....	81
Gambar 4.10 Halaman Kalender Akademik	82
Gambar 4.11 Halaman Tambah Kegiatan Kalender Akademik.....	82
Gambar 4.12 Halaman Laporan Nilai	83
Gambar 4.13 Halaman Cetak Rekap Nilai.....	83
Gambar 4.14 Halaman Dashboard Wali Kelas	84
Gambar 4.15 Halaman Dashboard Guru	85
Gambar 4.16 Halaman Data Siswa Wali Kelas/Guru	86
Gambar 4.17 Halaman Input Nilai Guru	86
Gambar 4.18 Halaman Entry Nilai Siswa	87
Gambar 4.19 Halaman Laporan Nilai Bulanan.....	88
Gambar 4.20 Halaman Cetak Laporan nilai Bulanan	88
Gambar 4.21 Halaman Detail Laporan Nilai Bulanan	99
Gambar 4.22 Halaman Cetak Nilai Siswa Oleh Guru	90
Gambar 4.23 Halaman Catatan Siswa	91
Gambar 4.24 Halaman Tambah Catatan Siswa	92
Gambar 4.25 Halaman Absensi siswa	93
Gambar 4.26 Halaman Tambah Absensi Siswa	94
Gambar 4.27 Halaman Dashboard Siswa	95
Gambar 4.28 Halaman Lihat Nilai Siswa	96

Gambar 4.29 Halaman Cetak Laporan Nilai Siswa97
Gambar 4.30 Halaman Lihat Catatan Siswa97
Gambar 4.31 Halaman Lihat Absensi Siswa98



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Elemen Usecase Diagram	22
Tabel 2.2 Elemen Diagram Activity	24
Tabel 2.3 Elemen Class Diagram	25
Tabel 3.1 Struktur Data Tabel User.....	44
Tabel 3.2 Rincian File Guru.....	45
Tabel 3.3 Rincian File Kelas.....	46
Tabel 3.4 Rincian File Siswa	47
Tabel 3.5 Rincian File Guru Mapel.....	48
Tabel 3.6 Rincian File Mapel	49
Tabel 3.7 Rincian File Nilai	50
Tabel 3.8 Rincian File Kalender	51
Tabel 3.9 Rincian File Catatan Siswa.....	52
Tabel 3.10 Rincian File Catatan Balasan Siswa	53
Tabel 3.11 Rincian File Absensi Siswa.....	53
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Sistem Pengguna Admin.....	100
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Sistem Pengguna Wali Kelas/Guru	102
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Sistem Pengguna Siswa	104