

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN
SISWA BARU BERBASIS WEBSITE PADA
SMP NEGERI 1 BASARANG**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

NIKO LAMBERTUS

NIM 19.12.1304

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

2025

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN
SISWA BARU BERBASIS WEBSITE PADA
SMP NEGERI 1 BASARANG
SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh
NIKO LAMBERTUS
NIM 19.12.1304

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN
SISWA BARU BERBASIS WEBSITE PADA
SMP NEGERI 1 BASARANG**

Yang disusun dan diajukan oleh

NIKO LAMBERTUS
NIM 19.12.1304

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

Pada tanggal 18 November 2025

Dosen Pembimbing



Muhammad Nuraminudin, M.Kom

NIK. 190302408

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN
SISWA BARU BERBASIS WEBSITE PADA
SMP NEGERI 1 BASARANG**

Yang disusun dan diajukan oleh

**NIKO LAMBERTUS
NIM 19.12.1304**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal 18 November 2025

Nama Penguji

Afrig Aminuddin, S.kom., M.Eng
NIK: 190302351

Sharazita Dyah Angeita, S.Kom., M.Kom
NIK: 190302285

Ika Asti Astuti, S.Kom., M.Kom
NIK: 190302391

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 1 Desember 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusrini M,Kom
NIK: 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : NIKO LAMBERTUS

NIM : 19.12.1304

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut :

**Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Website
Pada SMP Negeri 1 Basarang**

Dosen Pembimbing :

1. Karya tulis ini adalah benar – benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 18 November 2025

Yang Menyatakan,



HALAMAN PERSEMBAHAN

Belajar dan bekerja dengan giat, serta tidak lupa bersyukur, tentu akan memberikan hasil yang baik"

“Tuhan adalah gembalaku takkan kekurangan aku” (Maz 23:1)

“Sebuah cita-cita akan menjadi kesuksesan, jika kita awali dengan bekerja untuk mencapainya.” “jangan menunda-nunda untuk melakukan suatu pekerjaan karena tidak ada yang tahu apakah kita dapat bertemu hari esok atau tidak.”

“Do the best, be good, then you will be the best “

“ucapkanlah syukur dalam segala hal” (1 tes 5:18)

Ku Persembahkan untuk :

1. Ayah dan Ibu tercinta, yang tidak kenal lelah berdoa mendidik dan membesarkan saya hingga sekarang.
2. Keluarga besar yang telah memberikan dukungan dan doa sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan
3. Teman-teman Teknik Informatika SI Angkatan 2019
4. Teman-teman Sistem Informasi 2019
5. Dosen-dosen AMIKOM Yogyakarta

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan kepada Allah TuhanYang Maha Esa, karena atas limpahan rahmat dan karunianya Tugas Akhir dapat diselesaikan tepat waktu.

Dalam penyusunan Tugas Akhir, tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari beberapa pihak. Oleh sebab itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada segenap pihak yang telah membantu :

1. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer
2. Bapak Legion, S.AP., MA selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Basarang
3. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom selaku Ketua Prodi Sistem Informasi.
4. Bapak M. Nuraminudin, M.Kom selaku dosen pembimbing yang banyak memberikan saran dan masukan serta bimbingan selama penyusunan Skripsi ini.
5. Kedua Orang Tua saya yang mana sudah memberikan dukungan kepada saya selama membuat Tugas Akhir ini.
6. Serta teman-teman yang selalu membantu,dan memberikan dukungan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwasannya tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk dapat memperbaiki dimasa yang akan datang. Semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat, inspirasi, dan menambah pengetahuan dalam bidang teknologi serta bisa menjadi bahan referensi bagi pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, 29 Desember 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	4
1.4.1 Tujuan.....	4
1.4.2 Manfaat.....	5
1.5 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Studi Literatur.....	7
2.2 Dasar Teori.....	15
2.2.1 Sistem.....	15
2.2.2 Informasi	15
2.2.3 SMP Negeri 1 Basarang	16
2.2.4 Siswa	16
2.2.5 Pendaftaran	17
2.2.6 <i>Field Basis Data</i>	18
2.2.7 MySQL.....	19

DAFTAR ISI

2.2.8 Web	20
2.3 Konsep Dasar Model Pengembangan Sistem	20
2.3.1 Pemodelan yang Digunakan	20
2.3.2 <i>Agile Software Development</i>	21
2.3.3 Analisis PIECES.....	24
2.3.4 UML.....	26
2.3.5 Black Box.....	33
2.3.6 Skala Likert.....	33
2.3.7 Basis Data (<i>Database</i>).....	36
2.3.8 XAMPP.....	36
2.3.9 Notepad ++.....	37
2.3.10 PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>).....	37
2.3.11 HTML 5.....	38
BAB III METODE PENELITIAN	40
3.1 Objek Penelitian.....	40
3.1.1 Sejarah Singkat SMP Negeri 1 Basarang.....	40
3.1.2 Visi dan Misi SMP Negeri 1 Basarang	40
3.1.3 Struktur Organisasi SMP Negeri 1 Basarang	41
3.2 Analisis Kebutuhan Aplikasi	42
3.3 Alur Penelitian	45
3.4 Desain dan Prototype.....	48
3.5 Alat dan Bahan	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	52
4.1 Kerangka Berpikir	52
4.2 Planning Data	56
4.2.1 Fitur-Fitur Utama Sistem	57
4.2.2 Arsitektur Sistem.....	58
4.2.3 Alur Umum Sistem.....	58
4.2.4 Tujuan Penggunaan Sistem.....	59
4.2.5 Hasil Kuesioner Penelitian.....	59
4.3 Desain dan Pembuatan Prototype.....	64
4.3.1 Use Case Diagram	66

DAFTAR ISI

4.3.2 Class Diagram	67
4.3.4 Sequence Diagram.....	69
4.3.5 Desain Antarmuka (UI/UX)	70
4.4 Coding / Pengkodean	71
4.5 Testing Aplikasi PPDB	73
4.5.1 Proses Pengujian.....	73
4.5.2 Tujuan Pengujian.....	78
4.5.3 Metode Pengujian.....	80
4.5.4 Hasil Uji Pengguna (User Acceptance Testing).....	81
4.5.5 Kesimpulan Pengujian.....	82
4.6 Evaluasi Sistem.....	82
4.6.1 Evaluasi Berdasarkan Kriteria Fungsional	82
4.6.2 Evaluasi Kemudahan Penggunaan (Usability)	83
4.6.3 Evaluasi Kinerja (Performance)	83
4.6.4 Evaluasi Keamanan	83
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	85
5.1 Kesimpulan	85
5.2 Saran	86

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Keaslian Penelitian	12
Tabel 2. 2 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	27
Tabel 2. 3 Simbol <i>Activity Diagram</i>	29
Tabel 2. 4 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	30
Tabel 2. 5 Simbol pada <i>Class Diagram</i>	32
Tabel 3. 1 Analisis Kebutuhan Aplikasi	43
Tabel 4. 1 Profil Responden	60
Tabel 4. 2 Lama Pengalaman responden dalam Kegiatan PPDB	60
Tabel 4. 3 Metode Pendaftaran	61
Tabel 4. 4 Jenis Kendala	61
Tabel 4. 5 Hasil Jawaban Responden	62
Tabel 4. 6 Tingkat Kepentingan Responden	62
Tabel 4. 7 Fitur yang diinginkan Responden	63
Tabel 4. 8 Tingkat Keyakina Responden	64
Tabel 4. 9 Metode Pengujian	80

DAFTAR LAMPIRAN

Gambar 2. 1 Pemodelan Metode Extreme Programming	23
Gambar 2. 2 <i>Black Box</i>	33
Gambar 2. 3 XAMPP.....	36
Gambar 2. 4 Notepad++.....	37
Gambar 2. 5 PHP	38
Gambar 2. 6 HTML(<i>Hyper Text Markup Language</i>)	38
Gambar 2. 7 Struktur Organisasi SMP Negeri 1 Basarang.....	42
Gambar 3. 1 Alur Penelitian PPDB SMP Negeri 1 Basarang.....	45
Gambar 4. 1 Use Case Diagram.....	66
Gambar 4. 2 Sequence Diagram	69
Gambar 4. 3 Contoh Screenshot Program	72

INTISARI

Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) secara manual masih sering digunakan oleh banyak sekolah, termasuk SMP Negeri 1 Basarang. Proses ini memerlukan waktu, tenaga, dan rentan terhadap praktik kecurangan seperti manipulasi jalur penerimaan. Kurangnya pemanfaatan teknologi informasi menyebabkan ketidakefisienan dalam pengolahan data calon siswa. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi PPDB berbasis website yang dapat mempermudah proses pendaftaran, pengolahan data, dan penempatan kelas secara efektif dan transparan.

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Extreme Programming (XP) dengan alat bantu pemodelan berupa Use Case Diagram, Class Diagram, dan Sequence Diagram. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML5, Bootstrap 5.1.3, serta database MySQL. Tampilan antarmuka dirancang berbasis mobile web agar memudahkan akses oleh pengguna.

Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi PPDB berbasis website yang mampu mempercepat dan menyederhanakan proses pendaftaran siswa baru di SMP Negeri 1 Basarang. Sistem ini juga diharapkan dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam proses seleksi siswa. Penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh pihak sekolah sebagai alat bantu pengelolaan data siswa, oleh penulis untuk pengembangan keilmuan, serta sebagai referensi tambahan bagi institusi pendidikan lainnya yang ingin mengembangkan sistem serupa.

Kata kunci: PPDB, Website, Sistem Informasi, Extreme Programming, SMP Negeri 1 Basarang.

ABSTRACT

The manual admission process for new students (PPDB) is still widely used by many schools, including SMP Negeri 1 Basarang. This process requires considerable time and effort, and is prone to manipulation, such as bypassing the official selection path. The lack of information technology utilization leads to inefficiency in managing student registration data. This study aims to design a web-based information system to simplify the registration process, data management, and class placement efficiently and transparently.

The development method used is Extreme Programming (XP) with modeling tools including Use Case Diagram, Class Diagram, and Sequence Diagram. The system is built using PHP, HTML5, Bootstrap 5.1.3, and MySQL database. The user interface is designed as a mobile web application to enhance accessibility.

The result of this research is a web-based student admission information system that can streamline and accelerate the registration process at SMP Negeri 1 Basarang. This system is also expected to improve transparency and accountability in the student selection process. The outcome can be utilized by schools as a management tool, by the author to expand knowledge, and as a reference for other educational institutions aiming to develop similar systems

Keyword: PPDB, Website, Information System, Extreme Programming, SMP Negeri 1 Basarang