

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN SISWA BARU DI
SMA PGRI 1 PEKALONGAN BERBASIS WEB**

SKRIPSI



OLEH

PRIA IFANDARI PRAYUDHA

NPM. 17430048

**S1 ILMU KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2021**



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN SISWA BARU DI
SMA PGRI 1 PEKALONGAN BERBASIS WEB**

**Diajukan
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Dalam Menyelesaikan Program Sarjana**

**PRIA IFANDARI PRAYUDHA
NPM. 17430048**

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2021**

ABSTRAK

Kegiatan pendaftaran siswa baru merupakan kegiatan rutin yang dilaksanakan oleh instansi penyelenggara pendidikan di setiap tahunnya. Proses pendaftaran masih dilakukan secara langsung yaitu datang ke sekolah lalu mengisi formulir yang disediakan oleh panitia. Berkas administrasi yang sudah terpenuhi oleh calon siswa menjadi indikator kelulusan, pengumuman kelulusan dicetak dan ditempel di papan pengumuman. Tujuan dari penelitian ini adalah: Merancang sistem informasi pendaftaran siswa baru di SMA PGRI 1 Pekalongan berbasis web. Penulis menggunakan metode Waterfall yang merupakan metode pengembangan perangkat lunak dengan melalui beberapa tahapan penelitian yaitu Analisis, Design, Coding, Testing, dan Maintenance. Sistem informasi pendaftaran siswa baru di rancang dengan menggunakan pendekatan terstruktur, serta pengujian menggunakan teknik Blackbox Testing. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP, dengan database MySQL. Alat Pengembangan sistem yang digunakan antara lain flowchart, diagram konteks, dfd (data flow diagram), dan flowchart. Pembuatan sistem informasi termuat dalam laporan skripsi yang berjudul "Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Di SMA PGRI 1 PEKALONGAN Berbasis Web".

Kata Kunci: Perancangan, Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru, Waterfall, Pendekatan Terstruktur.

ABSTRACT:

New student registration activities are routine activities carried out by educational institutions every year. The registration process is still done directly, namely coming to school and then filling out the form provided by the committee. Administrative files that have been fulfilled by prospective students become indicators of graduation, graduation announcements are printed and posted on the bulletin board. The objectives of this study are: Designing a web-based information system for new student registration at SMA PGRI 1 Pekalongan. The author uses the Waterfall method, a software development method, by going through several stages of research, namely Analysis, Design, Coding, Testing, and Maintenance. new student registration information system is designed using a structured approach, as well as testing using the Blackbox Testing technique. The programming language used is PHP, with a MySQL database. System development tools used include flowcharts, context diagrams, dfd (data flow diagrams), and flowcharts. The creation of an information system is contained in the thesis report entitled "The Design of a Web-Based Information System for New Student Registration at SMA PGRI 1 PEKALONGAN".

Keywords: Implementation, New Student Registration Information System, Waterfall, Structured Approach.

RINGKASAN

Pria Ifandari Prayudha. 2021. Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Di Sma Pgri 1 Pekalongan Berbasis Web. Skripsi. Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer. Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing (1) Sudarmaji., S.Kom, M.MKom. (2) Arif Hidayat, S.T., M.Kom.

Skripsi ini merupakan hasil dari analisis pendaftaran siswa baru yang sedang berjalan di SMA PGRI 1 Pekalongan. Kegiatan pendaftaran siswa baru merupakan kegiatan rutin yang dilaksanakan oleh instansi penyelenggara pendidikan di setiap tahunnya, kenyataan di lapangan menyebutkan bahwa beberapa instansi pendidikan kurang siap dalam penyelenggaraan penerimaan siswa baru. Rumitnya masalah pendaftaran yang bersifat pengguna berbuntut pada kurang efisiensi di kegiatan pendaftaran siswa baru.

Dari permasalahan diatas disini penulis akan merancang sebuah web tentang pendaftaran siswa baru yang mana nantinya akan memudahkan calon siswa untuk melakukan pendaftaran dan petugas tata usaha untuk mengolah data calon siswa. Web ini juga diharapkan dapat mengatasi beberapa masalah yang terjadi dikarnakan proses pendaftaran secara langsung yaitu datang kesekolah lalu mengisi formulir yang disediakan oleh panitia. Berkas administrasi yang sudah terpenuhi oleh calon siswa menjadi indikator kelulusan, pengumuman kelulusan dicetak dan ditempel di papan pengumuman, selanjutnya calon siswa harus datang kesekolah untuk melihat hasil pengumuman tersebut. sehingga cenderung lambat dan memakan waktu untuk panitia juga bila ingin menyeleksi berkas calon siswa harus membuka lembaran satu persatu itu cenderung memakan waktu.dan tidak efisiensi waktu. Sistem ini juga masih menggunakan arsip berupa buku besar yang rentan mengalami kerusakan atau hilang. Karena itu web ini dapat digunakan untuk proses pendaftaran siswa baru dari tahun ke tahun.

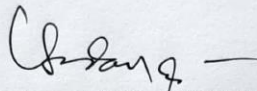
Dengan ada nya pertimbangan dan permasalahan diatas maka penyusun memutuskan memilih judul “Perancangan sistem informasi pendaftaran siswa baru di SMA PGRI 1 Pekalongan berbasis web”, yang akan membahas atau mencakup didalamnya seperti proses pendaftaran siswa baru yang meliputi form pendaftaran online, upload berkas persyaratan, Test seleksi berkas dan pengumuman hasil kelulusan.

PERSETUJUAN

Skripsi oleh **PRIA IFANDARI PRAYUDHA** ini,
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

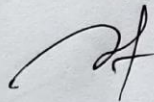
Metro, 01 Oktober 2021

Pembimbing I



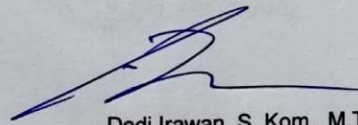
Sudarmaji., S.Kom, M.MKom
NIDN. 0201067402

Pembimbing II



Arif Hidayat, S.T., M.Kom
NIDN. 0229048901

Ketua Program Studi



Dedi Irawan, S. Kom., M.T.I
NIDN. 0202128103

PENGESAHAN

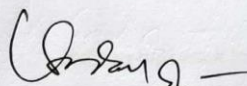
Skripsi oleh **PRIA IFANDARI PRAYUDHA** ini,

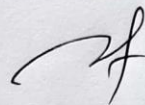
Telah dipertahankan di depan Tim

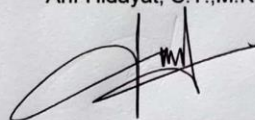
Penguji Pada tanggal 01 Oktober

2021

Tim Penguji


_____, Penguji I
Sudarmaji, S.Kom., M.MKom


_____, Penguji II
Arif Hidayat, S.T., M.Kom


_____, Penguji Utama
Gunayanti Kumalasari Siregar Pahu, S.Kom

Mengetahui
Fakultas Ilmu Komputer Dekan,



Sudarmaji, S.Kom., M.MKom
NIDN 0201067402

MOTTO

بِالنِّيَّةِ الْأَعْمَالُ مَا

"Innamal a'maalu bin niyyaat." (HR Bukhari)

Artinya: "Setiap amal sesuai dengan niatnya."

Jadikan hari esok lebih baik dari hari kemarin
(Pria Ifandari Prayudha)

PERSEMBAHAN

Rasa syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu.

1. Skripsi ini saya persembahkan untuk almh. Ibu saya Suwarti dan Ayah saya Tasmuri yang telah mengisi dunia saya dengan begitu banyak kebahagiaan sehingga seumur hidup tidak cukup untuk menikmati semuanya. Terima kasih atas semua cinta yang telah ayah dan ibu berikan kepada saya.
2. Bapak Ibu Dosen Fakultas Ilmu Komputer, khususnya untuk pembimbing (1) Sudarmaji., S.Kom, M.MKom. (2) Arif Hidayat, S.T., M.Kom dan dosen penguji seminar proposal sekaligus sidang skripsi saya yaitu Ibu Gunayanti Kumalasari Siregar Pahu, S.Kom., M.T.I Saya ucapkan terimakasih banyak karena senantiasa telah membimbing saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak ibu guru yang berada di SMA PGRI 1 Pekalongan khususnya untuk bapak Ihwan Abdillah dan bapak Miswanto, S.pd.I Saya ucapkan terimakasih karena sudah diberikan tempat untuk melaksanakan penelitian yaitu di SMA PGRI 1 Pekalongan dan juga terlibat di dalam pelaksanaannya.
4. Teruntuk partnerku Lula Ajeng Afitaloka terimakasih sudah menemani dari sebelum kuliah hingga saat ini, terimakasih atas supportnya selama ini, tak akan banyak kata untukmu karena bukan kata kata yang diperlukan tapi tindakan yang harus dilakukan, Terima kasih karena memberi tahu saya cara hidup dengan jujur dan bahagia.
5. Untuk temanku, teman satu angkatan sekalian yang tidak bisa saya sebutkan satu-satu, khususnya teman kontrakan saya ucapkan terimakasih untuk kalian semua karena sudah terlibat membantu dalam pengerjaan skripsi ini sekaligus menjadi penghambat skripsi saya, terimakasih karena sudah diberi ilmu dan pengalaman yang luar biasa di luar perkuliahan saya
6. Almamater tercinta Universitas MuhammadiyahMetro.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Pujisyukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Di SMA PGRI 1 Pekalongan Berbasis Web”**. Salawat serta Salam disampaikan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, semoga mendapatkan syafaat-Nya di hari akhir nanti.

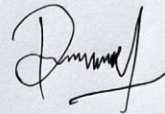
Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. H. Jazim Ahmad, M. Pd. Rektor Universitas Muhammadiyah Metro.
2. Bapak Dedi Irawan, S.Kom., M.T.I selaku Kaprodi S1 Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak Sudarmaji S.Kom., M.MKom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer sekaligus Pembimbing I yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama menyusun skripsi ini.
4. Bapak Arif Hidayat, S.T., M,Kom. Pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama menyusun skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Ilmu Komputer, yang telah memberikan bimbingan dan ilmu kepada penulis menempuh pendidikan.
6. Kedua orangtua dan keluarga yang tak henti-hentinya memberikan dukungan serta doa.
7. Rekan-rekan Fakultas Ilmu Komputer angkatan 2017 dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritikan dan saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak.

Semoga Allah SWT berkenan meridhoi segala apa yang telah kita lakukan dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat. Amin

Penulis, 01 Oktober 2021



Pria Ifandari Pravudha

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Pria Ifandari Prayudha

NPM : 17430048

Jurusan : Ilmu Komputer

Program Studi : Ilmu Komputer

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul "**Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Di SMA PGRI 1 Pekalongan Berbasis Web**" adalah karya saya dan bukan hasil plagiat.

Apabila di kemudian hari terdapat unsur plagiat dalam tesis tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik Sarjana dan akan mempertanggung jawabkannya secara hukum.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya.


Metro, 01 Oktober 2021

Yang membuat pernyataan,



Pria Ifandari Prayuda
NPM. 17430048

SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)



UNIT PUBLIKASI ILMIAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
METRO

SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

Nomor: 2611/II.3.AU/F/UPI-UK/2021



Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

NAMA : PRIA IFANDARI PRAYUDHA
NPM : 17430048
JENIS DOKUMEN : SKRIPSI

JUDUL:
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN SISWA BARU DI SMA PGRI 1 PEKALONGAN BERBASIS WEB

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi *Tumitin*. Dokumen yang telah diperiksa dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase kesamaan $\leq 20\%$. Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 27 September 2021
Kepala Unit,
Swaditya Rizki, S.Si., M.Sc.
NIDN. 0224018703

Alamat:
Jl. Ki Hajar Dewantara No.116 Iringmulyo,
Kec. Metro Timur Kota Metro, Lampung,
Indonesia
Website: www.upi.ummetro.ac.id
E-mail: upi@ummetro.ac.id

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR LOGO	ii
LEMBAR JUDUL	iii
ABSTRAK	iv
RINGKASAN	v
PERSETUJUAN	vi
PENGESAHAN	vii
MOTO	viii
PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	xii
SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (<i>SIMILARITY CHECK</i>)	xiii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	2
C. Pembatasan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	3
E. Kegunaan Penelitian.....	3
F. Metode Penelitian	4
G. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II KAJIAN LITERATUR	
A. Pengertian Perancangan	7
B. Pengertian Sistem.....	8
C. Pengertian Informasi.....	10
D. Pengertian Sistem Informasi	10
E. Pengertian Pendaftaran Siswa.....	11
F. Pengertian Internet	13
G. Pengertian Web	14
1. Website Statis.....	14
2. Website Dinamis	15
H. Pengertian Browser	17
I. Metode Pengembangan Perangkat Lunak	18
1. Waterfall	18
2. Blackbox.....	20
J. Pendekatan Terstruktur.....	21
1. Data Flow Diagram (DFD).....	22

2. Entity Relationship Diagram (ERD)	23
K. Flowchart.....	25
L. Alat Bantu Pembuatan Aplikasi.....	27
1. Sublime Text 3	27
2. PHP	28
3. MySQL.....	28
4. Xampp	29

BAB III GAMBARAN UMUM ORGANISASI

A. Sejarah Singkat SMA PGRI 1 PEKALONGAN	30
B. Lokasi	31
C. Struktur Organisasi	32
D. Manajemen Organisasi	32
E. Analisis Sistem yang Berjalan	37
1. Aliran Informasi	37
2. Flowchart	38
3. Kendala Sistem Yang Berjalan	39
4. Kebutuhan Sistem.....	39
5. Analisis Dokumen	39

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian.....	42
1. Analisis Kebutuhan	42
2. Desain Prosedur Sistem yang Diusulkan	47
3. Implementasi.....	62
4. Testing	69
5. Kelebihan dan Kekurangan Program.....	74

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	75
B. Saran	75

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Simbol Dalam Data Flow Diagram (DFD).....	23
Tabel 2.	Simbol Dalam Entity Relationship Diagram (ERD)	24
Tabel 3.	Bagan Alir Flowchart.....	25
Tabel 4.	Dokumen Formulir Pendaftaran Siswa Baru.....	40
Tabel 5.	Dokumen Laporan Hasil Kelulusan	41
Tabel 6.	Dokumen Surat Pemberitahuan Kelulusan.....	41
Tabel 7.	Kebutuhan dan Kegunaan <i>Hardware</i> Petugas Tata Usaha	44
Tabel 8.	Kebutuhan dan Kegunaan Hardware Peserta	44
Tabel 9.	Kebutuhan dan Kegunaan Software Petugas Tata Usaha.....	45
Tabel 10.	Kebutuhan dan Kegunaan Software Peserta.....	45
Tabel 11.	Kebutuhan dan Peran Brainware	46
Tabel 12.	Rancangan basis data tabel Admin	51
Tabel 13.	Rancangan basis data tabel Pendaftar.....	52
Tabel 14.	Rancangan basis data tabel Register.....	53
Tabel 15.	Rancangan Form Halaman Utama.....	54
Tabel 16.	Rancangan Form Registrasi Calon Siswa	55
Tabel 17.	Rancangan Form Menu Login Calon Siswa Dan Admin	56
Tabel 18.	Rancangan Halaman Utama	57
Tabel 19.	Rancangan Form Lengkapi Data diri.....	58
Tabel 20.	Rancangan Halaman Pengumuman	60
Tabel 21.	Rancangan Halaman Utama Admin	61
Tabel 22.	Rancangan Halaman Data Pendaftar.....	62
Tabel 23.	Testing Halaman Login Admin	69
Tabel 24.	Testing Halaman Login Siswa	70
Tabel 25.	Testing Halaman Utama calon siswa	70
Tabel 26.	Testing Halaman Data Pendaftar	71
Tabel 27.	Testing Halaman Pengumuman.....	71
Tabel 28.	Testing Halaman Utama Admin.....	71
Tabel 29.	Testing Halaman data admin	72
Tabel 30.	Testing Halaman Data Pendaftar	72
Tabel 31.	Testing Halaman Data Siswa Lulus.....	73
Tabel 32.	Testing Halaman Data Siswa tidak Lulus	73
Tabel 33.	Testing Halaman Laporan	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Web Statis dan Web Dinamis	16
Gambar 2.	Browser	17
Gambar 3.	Tahapan-Tahapan Metode Waterfall	19
Gambar 4.	Sekolah SMA PGRI 1 PEKALONGAN	31
Gambar 5.	Lokasi SMA PGRI 1 PEKALONGAN.....	31
Gambar 6.	Bagan Struktur Organisasi SMA PGRI 1 PEKALONGAN.....	32
Gambar 7.	Tabel Flowchart Pendaftaran Siswa Baru yang Berjalan	38
Gambar 8.	Flowchart Sistem Pendaftaran Peserta Didik Baru (PPDB)	48
Gambar 9.	Diagram Konteks Website Pendaftaran siswa baru	49
Gambar 10.	DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	49
Gambar 11.	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	50
Gambar 12.	Relasi Tabel.....	53
Gambar 13.	Rancangan Form Halaman utama	54
Gambar 14.	Rancangan menu Registrasi calon siswa.....	55
Gambar 15.	Rancangan menu login calon siswa dan admin.....	56
Gambar 16.	Rancangan halaman utama calon siswa	57
Gambar 17.	Rancangan Form Data Diri.....	58
Gambar 18.	Rancangan Halaman Pengumuman	59
Gambar 19.	Rancangan Halaman Utama Admin	60
Gambar 20.	Rancangan Data Pendaftar	61
Gambar 21.	Tabel Tampilan Halaman Utama Website	62
Gambar 22.	Tampilan Halaman Form Register.....	63
Gambar 23.	Tampilan Halaman Login Calon Siswa	63
Gambar 24.	Tampilan Halaman Calon Siswa	64
Gambar 25.	Tampilan Halaman pengisian formulir online Calon Siswa	65
Gambar 26.	Tampilan Halaman Pengumuman Calon Siswa	65
Gambar 27.	Tampilan Halaman Login Admin	66
Gambar 28.	Tampilan Halaman Utama Admin.....	66
Gambar 29.	Tampilan Halaman Data Admin.....	66
Gambar 30.	Tampilan Halaman Data member.....	67
Gambar 31.	Tampilan Halaman Data Pendaftar	67
Gambar 32.	Tampilan Halaman Data siswa Lulus	68
Gambar 33.	Tampilan Halaman Lihat Data Pendaftar.....	68