



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN
PESERTA DIDIK BARU ONLINE PADA SEKOLAH DASAR
MUHAMMADIYAH MERUYUNG BERBASIS WEB**

TUGAS AKHIR

ALTA GILBRAN ARDANA

1910501040

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN

JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI

2022



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN
PESERTA DIDIK BARU ONLINE PADA SEKOLAH DASAR
MUHAMMADIYAH MERUYUNG BERBASIS WEB**

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar ahli
madya computer**

Alta Gilbran Ardana

1910501040

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN

JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI

D-III SISTEM INFORMASI

2022

PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Alta Gilbran Ardana

Nim : 1910501040

Tanggal : 26 Juli 2022

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 26 juli 2022

Yang menyatakan



Alta Gilbran Ardana

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Alta Gilbran Ardana

Nim : 1910501040

Fakultas : Fakultas Ilmu Komputer

Program Studi : D3 Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI

PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU ONLINE

PADA SEKOLAH DASAR MUHAMMADIYAH MERUYUNG

BERBASIS WEB

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 26 Juli 2022

Yang menyatakan,



(Alta Gilbran Ardana)

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PERSETUJUAN

Dengan ini menyatakan bahwa proposal berikut :

Nama : Alta Gilbran Ardana
NIM : 1910501040
Program Studi : D3 Sistem Informasi
Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi PPDB Online Sekolah
Dasar Muhammadiyah Meruyung Berbasis Web

Sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk mengikuti ujian Sidang
Proposal/Tugas Akhir/Skripsi pada Program Studi D3 Sistem Informasi Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Menyetujui,
Dosen Pembimbing



(Erly Krisnanik, S.Kom, MM.)

Mengetahui,
Ketua Program Studi



(Rio Wirawan, S.Kom., MMSI)

Ditetapkan : Jakarta
Tanggal Persetujuan : 27 Juni 2022

LEMBAR PENGESAHAN

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

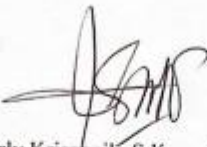
Dengan ini dinyatakan bahwa tugas akhir berikut :

Nama : Alta Gilbran Ardana
NIM : 1910501040
Program Studi : D-III Sistem Informasi
Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Online Pada Sekolah Dasar Muhammadiyah Meruyung

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada Program Studi D-III Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.


Theresiawati, S.Kom.,MTI
Penguji 1


M.Bayu Wibisono., S.Kom., MM
Penguji 2


Erly Krisnanik, S.Kom.,MM
Pembimbing


Dr.Ermatita, M.Kom
Dekan Fakultas Ilmu Komputer


Rio Wirawan, S.Kom.,MMSI
Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 14 July 2022

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU ONLINE PADA SEKOLAH DASAR MUHAMMADIYAH MERUYUNG BERBASIS WEB

Alta Gilbran Ardana

ABSTRAK

Penerimaan calon siswa baru merupakan proses yang terjadi setiap tahunnya di setiap sekolah untuk menyaring siswa baru yang sesuai kriteria sekolah, salah satunya yaitu SD Muhammadiyah Meruyung. Dalam proses penerimaan calon siswa baru, SD Muhammadiyah Meruyung masih menggunakan metode konvensional yaitu brosur dan formulir berbentuk kertas. Metode konvensional ini memungkinkan terjadinya kehilangan data dan juga memakan waktu pada saat penginputan formulir. Dari permasalahan tersebut, dibutuhkan sebuah sistem informasi penerimaan calon siswa baru yang dapat mengurangi kendala yang terjadi pada proses penerimaan calon siswa baru yang masih bersifat konvensional. Pada sistem yang baru ini, mulai dari informasi pendaftaran, pengisian formulir, pengecakan data, dan laporan hasil seleksi akan berbentuk dalam sebuah website. Perancangan website ini menggunakan metode waterfall dan bahasa pemrograman PHP. Diharapkan sistem yang baru ini akan mempermudah dan membantu proses penerimaan siswa baru di SD Muhammadiyah Meruyung.

Kata Kunci: Pendaftaran, *Website*, *PHP*

**INFORMATION SYSTEM DESIGN OF ADMISSION OF NEW STUDENTS
ONLINE AT MUHAMMADIYAH MERUYUNG ELEMENTARY SCHOOL
BASED ON WEB-BASED**

Alta Gilbran Ardana

ABSTRACT

Admission of prospective new students is a process that occurs every year in every school to screen new students who meet school criteria, one of which is SD Muhammadiyah Meruyung. In the process of accepting new students, SD Muhammadiyah Meruyung still uses conventional methods, namely brochures and paper forms. This conventional method allows for data loss and also takes time when inputting forms. From these problems, an information system for new student admissions is needed that can reduce the obstacles that occur in the conventional admissions process. In this new system, starting from registration information, filling out forms, checking data, and reporting on the results of the selection will be in the form of a website. The design of this website uses the waterfall method and the PHP programming language. It is hoped that this new system will simplify and assist the process of admitting new students at SD Muhammadiyah Meruyung.

Keywords: Registration, Website, PHP

KATA PENGANTAR

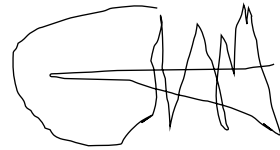
Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. Karena atas ridha-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi PPDB Online Sekolah Dasar Muhammadiyah Meruyung Berbasis Web”. Tugas Akhir ini ditujukan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar ahli madya komputer. Dalam proses penyusunan, penulis memahami tanpa bantuan, doa, dan bimbingan dari semua orang akan sangat sulit untuk menyelesaikan laporan ini. Maka dari itu penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya atas dukungan dan kontribusi kepada:

1. Ibu Dr. Ermatita, M.Kom. Selaku dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
2. Bapak Rio Wirawan, S.Kom., MMSI. Selaku Ketua Program Studi D-III.
3. Ibu Erly Krisnanik, S.Kom, MM. Selaku dosen pembimbing tugas akhir saya.
4. Ibu Nur Hafifah Matondang, S.Kom. Selaku dosen pembimbing akademik saya.
5. Adeirma Gunawan S,Pd selaku kepala sekolah SD Muhammadiyah meruyung.
6. Kedua orang tua yang senantiasa memberi dukungan doa maupun moral.
7. Kepada Luna Fresha Cahyanika orang spesial yang selalu mendukung dan memberi saya semangat untuk tetap terus mengerjakan tugas akhir ini.
8. Kepada teman teman mahasiswa D3 Sistem Informasi yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang selalu membantu dan memberi dukungan pada tugas akhir ini.

Semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri dan pembaca. Dengan segala kerendahan hati penulis menyadari masih banyak kesalahan dan kekurangan, sehingga penulis berharap mendapat kritik dan saran untuk menyempurnakan penulisan laporan kerja praktik ini.

Jakarata, 27 Juni 2022

Penulis

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'G' followed by several sharp, vertical strokes and a final horizontal line.

Alta Gilbran Ardana

DAFTAR ISI

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU ONLINE PADA SEKOLAH DASAR MUHAMMADIYAH MERUYUNG BERBASIS WEB	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN.....	v
ABSTRAK.....	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR SIMBOL.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Manfaat.....	2
1.5.1 Manfaat Bagi User.....	3
1.5.2 Manfaat Bagi Peneliti.....	3
1.6 Luaran Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Sistem.....	5
2.2 Informasi	5
2.3 Sistem Informasi	5
2.4 Siswa	6
2.5 Penerimaan Siswa Baru.....	6
2.6 <i>Internet</i>	6
2.7 <i>Website</i>	7
2.8 <i>Database</i>	7
2.9 <i>My SQL</i>	7

2.10	<i>PHP</i>	8
2.11	<i>XAMPP</i>	8
2.12	<i>UML</i>	8
2.13	<i>Waterfall</i>	9
2.14	<i>PIECES</i>	9
2.15	<i>Black Box Testing</i>	10
2.16	Penelitian Terkait	10
BAB III METODE PENELITIAN		16
3.1.	Tahapan Penelitian	16
3.1.1	Pengumpulan Data.....	17
3.1.2	Analisa Kebutuhan Sistem.....	17
3.1.3	Perancangan Sistem	17
3.1.4	Penulisan Kode.....	17
3.1.5	Uji Coba Sistem	17
3.1.6	Implementasi Sistem dan Dokumentasi	17
3.2.	Tempat Penelitian	18
3.3.	Alat Bantu Penelitian	18
3.1.1	<i>Hardware</i>	18
3.1.2	<i>Software</i>	18
3.4.	Jadwal Kegiatan Penelitian	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		20
4.1.	Profile SD.....	20
4.1.1.	Sejarah Berdirinya SD Muhammadiyah Meruyung.....	20
4.1.2.	Visi dan Misi	20
4.1.3.	Struktur Organisasi.....	21
4.1.4.	Tugas pokok dan Fungsi	21
4.2.	Analisis Sistem Berjalan	24
4.2.1.	Prosedur Sistem Berjalan	24
4.2.2.	Analisis Dokumen.....	25
4.2.3.	<i>Use case</i> Sistem Berjalan.....	26
4.3.	Analisa Sistem	29
4.4.	Rancangan Sistem Usulan	31
4.4.1.	Analisa Kebutuhan Sistem.....	31
4.4.2.	Analisa Kebutuhan Data.....	32

4.4.3.	Use case Usulan	33
4.4.4.	Tabel Skenario <i>Use case</i> Sistem Usulan	33
4.4.5.	<i>Activity</i> Diagram Usulan	42
4.4.6.	<i>Sequence</i> Diagram Usulan.....	48
4.4.7.	<i>Class</i> Diagram Usulan.....	55
4.5.	Rancangan <i>Database</i>	55
4.6.	Rancangan Kode Usulan.....	59
4.7.	Struktur Menu.....	61
4.8.	Rancangan <i>Interface</i>	63
4.9.	Pengujian Dengan Black Box Testing	71
BAB V PENUTUP		74
5.1.	Kesimpulan.....	74
5.2.	Saran	74
DAFTAR PUSTAKA		75
RIWAYAT HIDUP		77
LAMPIRAN		78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Alur Penelitian	16
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi.....	21
Gambar 4. 2 Use Case Pendaftaran	27
Gambar 4. 3 Use Case Laporan	28
Gambar 4. 4 Use Case Usulan	33
Gambar 4. 5 Activity Diagram Usulan Melihat Beranda	42
Gambar 4. 6 Activity Diagram Usulan Pendaftaran	42
Gambar 4. 7 Activity Diagram Usulan Login	43
Gambar 4. 8 Activity Diagram Usulan Mengisi Data Orang Tua	43
Gambar 4. 9 Activity Diagram Usulan Upload Berkas.....	44
Gambar 4. 10 Activity Diagram Usulan Cetak Kartu Peserta	44
Gambar 4. 11 Activity Diagram Usulan Melihat Pengumuman Hasil Seleksi	45
Gambar 4. 12 Activity Diagram Usulan Logout Calon Siswa	45
Gambar 4. 13 Activity Diagram Usulan Menambahkan Data Pegawai.....	46
Gambar 4. 14 Activity Diagram Usulan Mengelola Data Calon Siswa Baru	46
Gambar 4. 15 Activity Diagram Usulan Input Hasil Seleksi Pemetaan.....	47
Gambar 4. 16 Activity Diagram Usulan Menyeleksi Siswa.....	47
Gambar 4. 17 Activity Diagram Usulan Logout Admin / Pegawai.....	48
Gambar 4. 18 Sequence Diagram Usulan Melihat Beranda	48
Gambar 4. 19 Sequence Diagram Usulan Pendaftaran Calon Siswa Baru	49
Gambar 4. 20 Sequence Diagram Usulan Login Calon Siswa Baru	49
Gambar 4. 21 Sequence Diagram Usulan Mengisi Data Orang Tua/Wali.....	50
Gambar 4. 22 Sequence Diagram Usulan Upload Berkas	50
Gambar 4. 23 Sequence Diagram Usulan Cetak Kartu Peserta	51
Gambar 4. 24 Sequence Diagram Usulan Melihat Pengumuman Hasil Seleksi	51
Gambar 4. 25 Sequence Diagram Usulan Logout Calon Siswa Baru.....	52
Gambar 4. 26 Sequence Diagram Usulan Login Admin/Pegawai	52
Gambar 4. 27 Sequence Diagram Usulan Menambahkan Data Pegawai	53
Gambar 4. 28 Sequence Diagram Usulan Mengelola Data Calon Siswa Baru	53
Gambar 4. 29 Sequence Diagram Usulan Menyeleksi Calon Siswa Baru.....	54
Gambar 4. 30 Sequence Diagram Usulan Logout Admin/Panitia PSB	54
Gambar 4. 31 Class Diagram Usulan	55
Gambar 4. 32 Rancangan Struktur Menu Utama	61
Gambar 4. 33 Rancangan Struktur Menu Admin.....	61
Gambar 4. 34 Rancangan Struktur Menu Calon Siswa	62
Gambar 4. 35 Rancangan Interface Halaman Beranda.....	63
Gambar 4. 36 Rancangan Interface Halaman Sejarah	63
Gambar 4. 37 Rancangan Interface Halaman Visi Misi	64
Gambar 4. 38 Rancangan Interface Halaman Pengumuman Hasil Seleksi	64
Gambar 4. 39 Rancangan Interface Halaman Login.....	65
Gambar 4. 40 Rancangan Interface Halaman Data Siswa Pada Akun Siswa.....	65
Gambar 4. 41 Rancangan Interface Halaman Data Orang Tua Pada Akun Siswa	66
Gambar 4. 42 Rancangan Interface Halaman Upload Berkas Pada Akun Siswa.....	66
Gambar 4. 43 Rancangan Interface Halaman Dashboard Pada Akun Admin	67

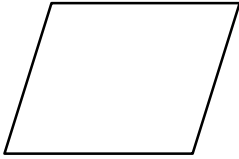
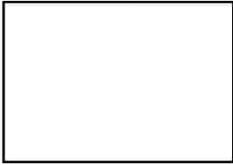
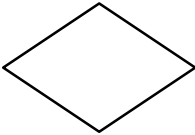
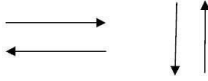
Gambar 4. 44 Rancangan Interface Halaman Data Siswa Pada Akun Admin	67
Gambar 4. 45 Rancangan Interface Halaman Data Orang Tua Pada Akun Admin	68
Gambar 4. 46 Rancangan Interface Halaman Berkas Siswa Pada Akun Admin	68
Gambar 4. 47 Rancangan Interface Halaman Seleksi Pendaftar Pada Akun Admin	69
Gambar 4. 48 Rancangan Interface Halaman Seleksi Pemetaan Pada Akun Admin	69
Gambar 4. 49 Rancangan Interface Halaman Administrasi Pada Akun Admin	70
Gambar 4. 50 Rancangan Interface Halaman Cetak Kartu Pada Akun Admin.....	70
Gambar 4. 51 Rancangan Interface Halaman Pengguna Pada Akun Admin.....	71

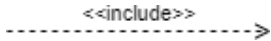
DAFTAR TABEL

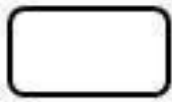
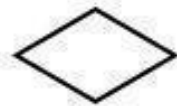
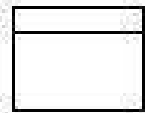
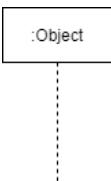
Tabel 0. 1 Simbol UML	xvii
Tabel 2. 1 Review Penelitian Terkait	10
Tabel 3. 1 Jadwal Tahapan Penelitian	19
Tabel 4. 1 Dokumen Masukan	25
Tabel 4. 2 Dokumen Keluaran	26
Tabel 4. 3 Dokumen Simpanan	26
Tabel 4. 4 Deskripsi Use Case Pendaftaran	27
Tabel 4. 5 Deskripsi Use Case Laporan	29
Tabel 4. 6 Skenario Usecase Melihat Beranda	33
Tabel 4. 7 Skenario Usecase Melakukan Pendaftaran	34
Tabel 4. 8 Skenario Usecase Login	34
Tabel 4. 9 Skenario Usecase Mengisi Data Orang Tua	35
Tabel 4. 10 Skenario Usecase Mengupload Berkas	36
Tabel 4. 11 Skenario Usecase Cetak Kartu Peserta	36
Tabel 4. 12 Skenario Usecase Melihat Pengumuman Seleksi	37
Tabel 4. 13 Skenario Usecase Logout Siswa	37
Tabel 4. 14 Skenario Usecase Mengelola Sistem Pendaftaran	38
Tabel 4. 15 Skenario Usecase Menyeleksi Siswa (Seleksi Kelulusan)	39
Tabel 4. 16 Skenario Usecase Mengelola Data Calon Siswa	39
Tabel 4. 17 Skenario Usecase Input Seleksi Pemetaan	40
Tabel 4. 18 Skenario Usecase Logout Admin	41
Tabel 4. 19 Rancangan Tabel Admin dan Pegawai	55
Tabel 4. 20 Rancangan Tabel Pendaftaran	56
Tabel 4. 21 Rancangan Tabel Orang Tua/Wali	57
Tabel 4. 22 Rancangan Tabel Administrasi	58
Tabel 4. 23 Rancangan Tabel Seleksi Pemetaan	59
Tabel 4. 24 Rancangan Tabel Berkas Persyaratan	59
Tabel 4. 25 Uji Coba Black Box Testing	71

DAFTAR SIMBOL

Tabel 0. 1 Simbol UML

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Terminator	Menyatakan awal atau akhir dari program.
2.		Input / Output	Merepresentasikan input data atau output data yang diproses atau informasi.
3.		Proses	Menyatakan operasi pengolahan data program.
4.		<i>Decision</i>	Menyatakan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan keputusan.
5.		Simbol arus	Merepresentasikan alur kerja.
6.		Aktor	Menyatakan peran seseorang, sistem, atau alat ketika berinteraksi dengan use case.

7.		<i>Usecase</i>	Mendesripsikan urutan kegiatan yang menghubungkan antara sistem dan aktor.
9.		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (descendent) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada diatasnya objek induk (ancestor)
11.		<i>Extend</i>	Menunjukkan bahwa suatu use case merupakan tambahan fungsional dari use case lainnya jika suatu kondisi terpenuhi.
12.		<i>Include</i>	Menunjukkan bahwa suatu use case seluruhnya merupakan fungsionalitas dari use case lainnya
13.		<i>Initial Node</i>	Awal dari sebuah aktivitas sistem

14.		<i>Activity Final Node</i>	Status akhir dari sebuah sistem
15.		<i>Activity</i>	Aktivitas yang dilakukan sebuah sistem
16.		<i>Percabangan decision</i>	Percabangan dimana ada pilihan aktivitas yang lebih dari satu
17.		<i>Swimlane</i>	Swimlane memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi
18.		<i>Lifeline</i>	Suatu garis hidup objek yang menghubungkan objek lainnya
20.		<i>Activation</i>	Menunjukkan sebuah objek yang aktif dan menerima serta mengirim objek lain

21.		<i>Message</i>	Sebuah penghubung untuk mengirim pesan ke objek lain
22.	Classname + field: type + method(type): type	Kelas	Kelas pada struktur sistem dengan metode dan tipe