



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU  
BERBASIS WEB STUDI KASUS SMP YAPIPA TANGERANG  
SELATAN**

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**  
DWIKI ALAMSYAH  
41813110216

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA**

**2017**



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU  
BERBASIS WEB STUDI KASUS SMP YAPIPA TANGERANG  
SELATAN**

Laporan Tugas Akhir

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat**

**Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**

Oleh:

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**DWIKI ALAMSYAH**

**41813110216**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2017**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dwiki Alamsyah  
Nim : 41813110216  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul : **Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis  
Web Studi Kasus SMP YAPIPA Tangerang Selatan**

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Kecuali kutipan-kutipan dan teori-teori serta referensi yang berasal dari berbagai sumber yang saya cantumkan di dalam daftar pustaka. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jakarta, 13 Desember 2017

  
  
(Dwiki Alamsyah)

**LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG**

NIM : 41813110216

Nama : Dwiki Alamsyah

Judul Skripsi : **Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web**  
**Studi Kasus : SMP YAPIPA – Tangerang Selatan**

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI  
JAKARTA, 13 Desember 2017



**YAYA SUDARYA TRIANA, M. Kom, Ph.D**

Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

## LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dwiki Alamsyah  
Nim : 41813110216  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul : Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis  
Web Studi Kasus SMP YAPIPA Tangerang Selatan

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

Jakarta, 13 Desember 2017

Menyetujui,



Yaya Sudarya Triana, M.Kom., Ph.D

Dosen Pembimbing

Mengetahui,

Mengetahui,

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**



Inge Handriani, M.Ak., M.MSI

Koordinator Tugas Akhir



Nur Ani, ST., M.MSI

Ketua Program Studi Sistem Informasi

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala rahmat dan nikmat-Nya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Studi Kasus SMP YAPIPA – Tangerang Selatan” yang merupakan salah satu syarat untuk meraih gelar kesarjanaan Strata satu (S1) pada Universitas Mercu Buana. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan. Namun demikian, penulis berusaha agar penyusunan skripsi ini tetap memenuhi syarat sebagai karya tulis yang bersifat ilmiah.

Pada kesempatan ini Penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan bimbingan, bantuan serta petunjuk, sehingga penulisan ini dapat di selesaikan.

Ucapan terima kasih dan penghargaan sebesar – besarnya penulis tujukan kepada:

1. Ibu Muhibah dan Bapak Suarta sebagai orang tua tercinta yang telah banyak memberikan dukungan moril dan materil atas penyusunan tugas akhir ini.
2. Yaya Sudarya Triana, M.Kom. Ph.D Selaku Dosen Pembimbing penulis, yang telah banyak memberikan nasehat, motivasi, petunjuk dan bantuan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Nur Ani, ST, M.M.S.I. Selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Inge Handriani, M.Ak, M.MSi. Selaku Koordinator Tugas Akhir Sistem Informasi.
5. Adik dan Kaka ku sebagai saudara kandung, yang ikhlas menemani dan membantu.
6. Rekan – rekan dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis.

Penulis pun menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih terdapat kekurangan-kekurangan. Oleh karena itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat Penulis harapkan demi mencapai hasil yang lebih baik.

Jakarta, 13 Desember 2017

Penulis



Dwiki Alamsyah

## ABSTRAK

Penerimaan siswa baru merupakan salah satu proses yang ada di instansi pendidikan seperti sekolah, yang berguna untuk menyaring calon siswa yang terpilih sesuai persyaratan yang ditentukan oleh pihak sekolah. Proses penerimaan siswa baru selama ini masih berjalan secara manual, sehingga memungkinkan masih banyak adanya kesalahan, kekurangan data, dan penyeleksian. Dengan semakin berkembangnya teknologi maka kebutuhan akan sistem informasi dirasa perlu, untuk mempermudah segala kegiatan atau aktifitas pekerjaan. Penelitian dilaksanakan di SMP YAPIPA Tangerang Selatan, metode penelitian yang digunakan adalah pustaka, observasi, dan wawancara. Sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web ini dibuat dengan bahasa pemograman PHP dan *database* MySQL sebagai *database* server. Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web yang memiliki kemampuan memberikan kemudahan orang tua, calon siswa untuk melakukan pendaftaran online, mengetahui informasi hasil pendfatran dan memberi kemudahan untuk panitia, dalam tahap pendataan dan penyeleksian calon siswa berdasarkan nilai.

Kata kunci : SMP YAPIPA, Sistem Informasi, Penerimaan Siswa Baru, Penyeleksian Nilai.



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## ***ABSTRACT***

*Admission of new students is one of the existing processes in educational instasi like a school, which is useful for screening prospective students who are elected according to the requirements specified by the school. The new admissions process has been running manually, allowing for many errors, lack of data, and selection. With the development of technology then the need for information systems deemed necessary, to facilitate all activities or work activities. The research was conducted at SMP YAPIPA South Tangerang, research method used was literature, observation, and interview. This new web-based admissions information system is made with PHP programming language and MySQL database as database server. The result of this research is a new web-based admissions information system that has the ability to provide ease of parent, prospective student to do online registration, knowing information of result of pendfatran and giving easiness for committee, in data collection and selection process by value.*

*Keywords: SMP YAPIPA, Information System, New Student Admission, Value Selection*



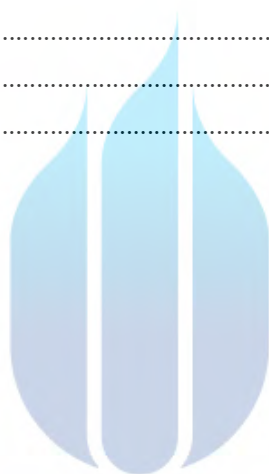


## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAN .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRAK .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Dan Manfaat .....	3
1.4.1 Tujuan .....	3
1.4.2 Manfaat .....	3
1.5 Metodologi Penelitian .....	3
1.5.1 Sumber Data .....	3
1.5.2 Metode Pengumpulan Data .....	3
1.5.3 Metode Pengembangan Sistem .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II .....	6
LANDASAN TEORI .....	6
2.1 Sistem .....	6
2.1.1 Karakteristik Sistem .....	6
2.1.2 Informasi .....	7
2.1.3 Kualitas Informasi .....	8
2.1.4 Sistem Informasi .....	9
2.2 Penerimaan Siswa Baru .....	9
2.3 Metode Waterfall .....	10
2.4 Unified Modeling Language (UML) .....	11
2.4.1 <i>Star</i> UML .....	11

2.4.2 <i>Use Case</i> Diagram .....	12
2.4.3 <i>Activity</i> Diagram .....	13
2.4.4 <i>Sequence</i> Diagram .....	15
2.4.5 <i>Class</i> Diagram .....	16
2.5 Internet .....	18
2.6 Hypertext Markup Language (HTML) .....	18
2.6.1 HTML5 .....	18
2.6.2 Struktur HTML .....	19
2.7 Hypertext Preprocessor (PHP) .....	19
2.7.1 Skrip PHP .....	20
2.8 JQuery .....	20
2.9 Cascading Style Sheet (CSS) .....	20
2.10 XAMPP .....	21
2.11 Database Design .....	21
2.11.1 MySQL <i>Database</i> .....	22
2.11.2 Keunggulan MySQL .....	22
2.12 <i>Balsamiq Mockup</i> .....	24
2.13 Blackbox Testing .....	24
2.14 Penelitian Terdahulu .....	25
BAB III .....	26
ANALISA DAN PERANCANGAN .....	26
3.1 Tinjauan Organisasi .....	26
3.1.1 Identitas Sekolah .....	26
3.1.2 Visi Dan Misi Sekolah .....	26
3.1.3 Identitas Kepala Sekolah .....	26
3.1.4 Struktur Organisasi SMP YAPIPA .....	27
3.1.5 Tugas Dan Tanggung Jawab .....	27
3.2 Analisa Sistem Berjalan .....	30
3.3 Proses Bisnis Sistem Berjalan .....	31
3.4 <i>Use Case</i> Diagram Sistem Berjalan .....	31
3.5 <i>Activity</i> Diagram Sistem Berjalan .....	32
3.6 <i>Use Case</i> Diagram Sistem Usulan .....	35
3.7 <i>Activity</i> Diagram Sistem Usulan .....	37
3.8 <i>Sequence</i> Diagram .....	42
3.9 <i>Class</i> Diagram .....	47
3.10 Perancangan Basis Data .....	47

3.11 Rancangan Layar Sistem .....	49
BAB IV .....	55
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM .....	55
4.1 Implementasi Sistem .....	55
4.2 Implentasi Program .....	55
4.2.1 Tampilan Layar Sistem .....	55
4.3 Metode Pengujian .....	63
4.4 Skenario Pengujian .....	63
4.5 Analisa Hasil Pengujian .....	65
BAB V .....	67
PENUTUP .....	67
5.1 Kesimpulan .....	67
5.2 Saran .....	67
DAFTAR PUSTAKA .....	68



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Tahapan Pengembangan Dengan Metode <i>Waterfall</i> .....	4
Gambar 2. 1 StarUML .....	11
Gambar 2. 2 <i>Use Case Diagram</i> .....	13
Gambar 2. 3 <i>Activity Diagram</i> .....	14
Gambar 2. 4 <i>Sequence Diagram</i> .....	16
Gambar 2. 5 <i>Class Diagram</i> .....	17
Gambar 2. 6 <i>Relational Database Sistem</i> .....	22
Gambar 2. 7 <i>Balsamiq Mockup</i> .....	24
Gambar 2. 8 <i>Black Box Testing</i> .....	25
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi SMP YAPIPA .....	27
Gambar 3. 2 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Berjalan SMP YAPIPA.....	31
Gambar 3. 3 <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran Siswa Baru .....	33
Gambar 3. 4 <i>Activity Diagram</i> Laporan PSB .....	34
Gambar 3. 5 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan .....	35
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram</i> Registrasi Akun .....	37
Gambar 3. 7 <i>Activity Diagram</i> Mengisi Input Data Siswa .....	38
Gambar 3. 8 <i>Activity Diagram</i> Komfirmasi Pembayaran .....	39
Gambar 3. 9 <i>Activity Diagram</i> Validasi pembayaran .....	40
Gambar 3. 10 <i>Activity Diagram</i> Validasi Nilai Calon Siswa .....	41
Gambar 3. 11 <i>Activity Diagram</i> Validasi Seleksi Calon Siswa .....	42
Gambar 3. 12 <i>Sequence Diagram</i> Registrasi .....	43
Gambar 3. 13 <i>Sequence Diagram</i> Input Data Siswa .....	43
Gambar 3. 14 <i>Sequence Diagram</i> Komfirmasi Pembayaran .....	44
Gambar 3. 15 <i>Sequence Diagram</i> Validasi Pembayaran .....	45
Gambar 3. 16 <i>Sequence Diagram</i> Validasi Nilai Calon Siswa .....	45
Gambar 3. 17 <i>Sequence Diagram</i> Validasi Seleksi Calon Siswa .....	46
Gambar 3. 18 <i>Class Diagram</i> .....	47
Gambar 3. 19 Rancangan Menu Registrasi .....	49
Gambar 3. 20 Rancangan Menu Login .....	50
Gambar 3. 21 Rancangan Menu Input Data Siswa .....	50
Gambar 3. 22 Rancangan Menu Input Data Orang Tua Siswa dan <i>Upload</i> Dokumen ....	51
Gambar 3. 23 Rancangan Menu Komfirmasi Pembayaran .....	51
Gambar 3. 24 Rancangan Menu Admin Tata Usaha (TU) .....	52

Gambar 3. 25 Rancangan Menu Validasi Pembayaran .....	52
Gambar 3. 26 Rancangan Menu Admin Pendaftaran .....	53
Gambar 3. 27 Rancangan Menu Admin Master Data Siswa .....	53
Gambar 3. 28 Rancangan Menu Admin Pendaftaran, Validasi Siswa .....	54
Gambar 4. 1 Halaman Register Calon Siswa .....	56
Gambar 4. 2 Halaman Login Calon Siswa .....	56
Gambar 4. 3 Halaman Input Data Siswa .....	57
Gambar 4. 4 Halaman Menu Master Data Siswa .....	57
Gambar 4. 5 Halaman Siswa Komfirmasi Pembayaran .....	58
Gambar 4. 6 Halaman Login Admin .....	58
Gambar 4. 7 Halaman Utama Admin Tata Usaha (TU) .....	58
Gambar 4. 8 Halaman Admin TU Menu Master Data Siswa .....	59
Gambar 4. 9 Halaman Utama Admin Pendaftaran .....	59
Gambar 4. 10 Halaman Admin Pendaftaran Menu Master Data Siswa .....	60
Gambar 4. 11 Halaman Admin Pendaftaran Menu Pendaftaran Validasi Siswa .....	60
Gambar 4. 12 Tampilan Notifikasi Email Pendaftaran .....	61
Gambar 4. 13 Tampilan Notifikasi Email pembayaran .....	61
Gambar 4. 14 Tampilan Notifikasi Email Hasil Validasi Seleksi Nilai .....	62
Gambar 4. 15 Tampilan Laporan Pembayaran Pendaftaran .....	62
Gambar 4. 16 Tampilan Laporan Data Siswa Yang Mendaftar .....	62
Gambar 4. 17 Tampilan Laporan Validasi Siswa .....	62

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol <i>Use Case</i> Diagram .....	12
Tabel 2. 2 Simbol <i>Activity</i> Diagram .....	14
Tabel 2. 3 Simbol <i>Sequence</i> Diagram .....	15
Tabel 2. 4 Simbol <i>Class</i> Diagram .....	17
Tabel 3. 1 Skenario <i>Use Case</i> Mendatangi Sekolah .....	32
Tabel 3. 2 Skenario <i>Use Case</i> Mengisi Form Pendaftaran .....	32
Tabel 3. 3 Skenario <i>Use Case</i> Membayar Pendaftaran .....	32
Tabel 3. 4 Skenario <i>Use Case</i> Meembuat Laporan .....	32
Tabel 3. 5 Skenario <i>Activity</i> Diagram Pendaftaran Siswa Baru .....	33
Tabel 3. 6 Skenario <i>Activity</i> Diagram Laporan PSB .....	34
Tabel 3. 7 Skenario <i>Use Case</i> Mendaftar Akun .....	35
Tabel 3. 8 Skenario <i>Use Case</i> Login Ke Sistem .....	35
Tabel 3. 9 Skenario <i>Use Case</i> Mengisi Data Calon Siswa .....	36
Tabel 3. 10 Skenario <i>Use Case</i> Mengunggah Dokumen .....	36
Tabel 3. 11 Skenario <i>Use Case</i> Komfirmasi Pembayaran .....	36
Tabel 3. 12 Skenario <i>Use Case</i> Memvalidasi Pembayaran .....	36
Tabel 3. 13 Skenario <i>Use Case</i> Memvalidasi Nilai Calon Siswa .....	36
Tabel 3. 14 Skenario <i>Use Case</i> Memvalidasi Seleksi Calon Siswa .....	37
Tabel 3. 15 Skenario <i>Activity</i> Diagram Registrasi Akun .....	37
Tabel 3. 16 Skenario <i>Activity</i> Diagram Input Data Siswa .....	38
Tabel 3. 17 Skenario <i>Activity</i> Diagram Komfirmasi Pembayaran .....	39
Tabel 3. 18 Skenario <i>Activity</i> Diagram Validasi Pembayaran .....	40
Tabel 3. 19 Skenario <i>Activity</i> Diagram Validasi Nilai Calon Siswa .....	41
Tabel 3. 20 Skenario <i>Activity</i> Diagram Validasi Seleksi Calon Siswa .....	42
Tabel 3. 21 Deskripsi <i>Sequence</i> Diagram Registrasi .....	43
Tabel 3. 22 Deskripsi <i>Sequence</i> Diagram Input Data Siswa .....	44
Tabel 3. 23 Deskripsi <i>Sequence</i> Diagram Komfirmasi Pembayaran .....	44
Tabel 3. 24 Deskripsi <i>Sequence</i> Diagram Validasi Pembayaran .....	45
Tabel 3. 25 Deskripsi <i>Sequence</i> Diagram Validasi Nilai Calon Siswa .....	46
Tabel 3. 26 Deskripsi <i>Sequence</i> Diagram Validasi Seleksi Calon Siswa .....	46
Tabel 3. 27 Struktur Tabel Register .....	47
Tabel 3. 28 Struktur Tabel Siswa .....	48
Tabel 3. 29 Struktur Tabel Siswa_Orangtua .....	48

Tabel 3. 30 Struktur Tabel Siswa Dokumen .....	49
Tabel 3. 31 Struktur Tabel Users .....	49
Tabel 4. 1 Skenario Dan Hasil Pengujian .....	63



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata Penulis .....	70
Lampiran 2. Surat Keterangan Riset .....	71
Lampiran 3. Transkrip Wawancara .....	72
Lampiran 4. Daftar Guru dan Tenaga Pendidik SMP YAPIPA .....	73

